CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY

中国国家地理

www.dili360.com

总第649期
2014
11
RMB 20元
HK$25元
国内统一刊号
CN11-4542/P
邮发代号
2-806

封面文章

海的伊甸园

中国水下摄影师眼中的加拉帕戈斯

主打文章

“南水”来了

特别策划

大数据让“马云们”知道了太多的秘密

独库公路：纵贯天山脊梁的景观大道
云龙河地缝：深藏在地下的绝世美景
民族系列：维吾尔族 哈萨克族

ISSN 1009-6337
11>
9 771009 633001

杂志分享
QQ1564001698

尊贵再进化
新奥迪A8L
感受未来尊贵，新奥迪A8L尊享登场
首创矩阵式LED大灯，为尊重对向来车，在确保充足照明的前提下可自动开闭局部灯光
真正的尊贵，不炫耀，更赢得世界仰慕。新奥迪A8L驶自未来，配备全新矩阵式LED照明科技。在充分照亮前路之际，可智能关闭局部灯光，同时为多辆对向来车创造清晰视野。不仅如此，新奥迪A8L更将动感与力量融入外观设计，塑造全新尊崇风范。加之增强版MMI®多媒体交互系统、负离子空气净化器、奥迪主动车道保持辅助系统及新夜视辅助系统等诸多升级配备，新奥迪A8L以下一个时代的驾乘感受，引领尊贵再度向未来进化。
详情敬请垂询当地一汽－大众奥迪特许经销商或访问一汽－大众奥迪官方网站。
www.audi.cn
扫一扫，获知更多详情
一汽－大众汽车有限公司 中国 · 长春

Audi
突破科技 启迪未来

详情垂询，请拨打客户服务热线：4008-171-888 (0431)85990888

一汽-大众
FAW-VOLKSWAGEN

中国 长春

风华瞬绽，一顾倾心

CC

它，风华卓然，光芒瞬绽即让人一顾倾心。它，将轿车的优雅与跑车的动感澎湃动力，静蕴风雅，动则恣意激情；全系标配MKE疲劳提醒系统，纵使绝世风华，优雅登场。

敬请莅临当地授权经销商店赏鉴驾乘或登录cc.faw-vw.com

杂志分享
QQ1564001698

www.faw-vw.com vw.faw-vw.com 客户关怀热线：4008-171-888

完美相融，让风华始终为它而流转；势如千骑的
忘情驰骋，亦不忘为风雅护驾。CC 2015年型，

Das Auto.

杂志分享
QQ1564001698

杂志分享
QQ1564001698

杂志分享
QQ1564001698

长安福特 荣誉出品

杂志分享
QQ1564001698

Ford
进 无 止 境

杂志分享
QQ1564001698

杂志分享
QQ1564001698

杂志分享
QQ1564001698

中国国家地理
CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY

《中国国家地理》杂志 • 月刊 • 1950年1月创刊 • 每月7日出版
国际标准刊号 / ISSN 1009-6337 **国内统一刊号** / CN11-4542/P **广告证** / 京朝工商广字第0036号
编辑出版 / 《中国国家地理》杂志社
社址 / 北京市朝阳区安外大屯路甲11号地理科学馆 **邮政编码** / 100101
E-mail / cng@cng.com.cn **网址** / www.dili360.com
总机 / (010)64865566-376 **会员热线** / 4006521360
主管 / 中国科学院 **主办** / 中国科学院地理科学与资源研究所 • 中国地理学会

CONSULTANT 顾问
王文澜 冯骥才 孙鸿烈 李乐诗 茹遂初 唐登银
秦大河 黄效文 谭兆璋 薛凤旋 张子扬 刘纪远

科学总指导 / 刘毅
社长 • 总编 / 李栓科
执行总编 / 单之蔷
社长助理 / 才华烨

EDITORIAL DEPARTMENT 编辑部
主编 / 单之蔷(兼)
内容总监 / 刘晶 **设计总监** / 介彬 **图片总监** / 王彤
执行总编助理 / 黄菊
资深编辑 / 李志华
编辑 / 高新宇 王杰 陈惊鸿 张璇 骆凡 马子雷
李欧 康静 姜烈夫 雷东军 易蓉蓉
特聘编辑 / 刘乾坤
校对 / 陆凤山 李成林
美术编辑 / 李晟(兼印务) 崔晓琳
图片编辑 / 吴敬 马宏杰 王宁 孙毅博 宋文
地图编辑 / 陈云 王岩
繁体版协调 / 骆凡
地理资料室 / 陈俊华
英文版主编 / 刘晶(兼)
英文版编辑 / 李润萍 金畅南
E-mail / bjb@cng.com.cn
传真 / (010)64842217
行政部 / 江郁(主任) 华希娟 吕鑫 林娜 刘景欣 孙媛媛

NEW MEDIA DEPARTMENT 新媒体部
总编辑 / 才华烨(兼)
副总编 / 杨浪涛 雷永青 **总编助理** / 闫瑞杰
电话 (010)64889218 • 64869398

ADVERTISING AGENCY 广告代理
北京全景国家地理广告有限公司
副总经理 / 黄志鹏 高颖 陈辉
客户部 / 邢蕾 史楠 李明丽 伦天洪 王潇翔
策划部 / 高小清 乔涵
广告热线 (010)64848933 • 2007 • 1951 • 1903
(010)64865566 • 290 • 289 • 280 • 256 • 285
传真 (010)64841815 • 64842066

BPA 本刊发行量经BPA国际媒体认证公司认证

中国国家地理 • 官方客户端
汇聚杂志内容 尊享"随行读、随心读"全新体验
手机扫描二维码或登录第三方应用市场搜索
"中国国家地理"即可下载安装。

中国国家地理 • 微信订阅号
扫描二维码或搜索微信号"dili360",关注中国国家地理微信订阅号

中国国家地理 • 手机电视
探索未知世界 寻觅自然奇观
订阅方式
移动用户
编写短信"CNG"到106580279
或登录中国移动视频客户端:和视频>频道>品牌>中国国家地理
观看节目2元/条 包月8元/月(不含GPRS流量费)
无限精彩 尽在中国国家地理手机电视

中国国家地理 • 手机报
热点事件的地理背景 旅游探险的权威报道
24小时地理资讯精粹 尽在"中国国家地理手机报"
订阅方式
移动用户
编写短信"CNG"到10658000 信息费8元/月
联通用户
编写短信"CNG"到10655111 信息费6元/月
电信用户
编写短信"CNG"到10659000 信息费5元/月

中国国家地理 • 荣誉
国家百种重点期刊
国家新闻出版总署
新中国60年最具影响力的期刊
中国期刊协会
最具品牌传播价值期刊
中国品牌与传播大会
最受广告主青睐的杂志
国新出版物数据调查中心
中国标杆品牌
哥伦比亚新闻评论
中国邮政发行畅销报刊
中国邮政集团公司
新世纪最受读者关注的十大期刊
南方电视台

杂志分享
QQ1564001698

· **流量包天 上网乐无忧：**中国移动优选韩国、日本、泰国、港澳台等 18 个热门出行国家和地区推出“30 元 / 60 元 / 90 元流量包天资费”，申请后低至 30 元 / 天起，流量包天随使用。

· **和4G 高速上网游全球：**中国移动现已开通香港、台湾、韩国、美国、日本等 20 多个国家和地区的 4G 漫游服务，更多国家和地区将陆续开通。4G 在手，高速上网畅享全球。

3·6·9 漫游上网轻松游——国际及港澳台漫游“3元/6元/9元流量包资费”

资费	国家和地区	每天封顶（默认执行）		每天封顶（18个国家和地区申请后执行）	
3元包3MB	中国香港、中国台湾、美国、韩国、新加坡等8个	30元	50MB	30元	流量不限
6元包3MB	中国澳门、英国、法国、德国、泰国、日本等45个	60元	50MB	60元	流量不限
9元包3MB	加拿大、意大利、印度、埃及、马尔代夫等90个	90元	50MB	90元	流量不限

1、开通国际及港澳台漫游流量功能，在上述国家和地区使用数据流量即按流量包计费，每超3MB流量包自动叠加
2、流量包按天（以北京时间为准）、按国家/地区单独计费，封顶费用及所含流量仅供当天使用

1·2·3 漫游通话很简单——国际及港澳台漫游“1元/2元/3元区语音资费”

资费区	国家和地区	拨中国内地（元/分钟）	漫游地接听（元/分钟）	拨漫游地（元/分钟）
1元区	中国香港、中国台湾、美国、韩国、新加坡、夏威夷等8个	0.99	0.99	0.99
2元区	英国、德国、法国、泰国、西班牙、马来西亚、新西兰、捷克、埃及、摩纳哥、以色列等28个	1.99	1.99	0.99
3元区	中国澳门、日本、澳大利亚、加拿大、巴西、俄罗斯、意大利、奥地利、柬埔寨、越南、印度尼西亚等212个	2.99	1.99或2.99	0.99至2.99

问候短信及时提醒漫游地实用资讯；服务热线+8613800100186免费查询漫游业务信息，服务乐随行；详情请登录www.10086.cn或咨询10086

中国移动
China Mobile
www.10086.cn
10086

AD-G-000-044

杂志分享
QQ1564001698

中国国家地理 CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY

CIRCULATION AGENCY 发行服务

北京全景地理书刊发行有限公司

总经理 / 李宁

发行部 / 吴超 盛文武 宋丽娟 王洪武 柳永山 王文琪 刘津松

国内发行 / 北京报刊发行局

订购处 / 全国各地邮局 • **邮发代号** / 2-806

国外发行 / 中国国际图书贸易总公司 • **代号** / M80

发行热线 (010) 64849250

传真 (010) 64841987

会员热线 4006-521-360

E-mail / hyb@cng.com.cn

CNG CLUB 俱乐部

俱乐部 / 张书清(主任) 种瑞娟 王威 朱岩

电话 / 传真 (010) 64852136

MARKETING DEPARTMENT 市场推广

市场部 / 白莎莎(主任) 郭晓冬 高向宇 李沁芳

电话 / 传真 (010) 64842136

MEDIA & TV CENTER 影视中心

北京全景国家地理影视有限公司

总经理 / 孙钢

电话 (010) 64983156 • 64982153 • 64982142

传真 (010) 64985211

BOOK PUBLISH DEPARTMENT 图书部

北京全景地理书业有限公司

总经理 / 陈沂欢

电话 (010) 82842695 • 82845677

传真 (010) 82841175

香港代表处 / 香港全景国家地理传媒有限公司

地址 / 香港湾仔告士打道151号安盛中心11楼全层

网址 / http://hk.dili360.com

繁体字版

市场合作 / E-mail bd@cng.com.hk

订阅服务 / E-mail cs@cng.com.hk

电话 / 香港 (852) 98066887 大陆 (8620) 87533180

传真 / 香港 (852) 30139084 大陆 (8620) 87533992

制版 / 北京美光制版有限公司

印刷 / 中华商务联合印刷(广东)有限公司

分印点 / 上海中华商务联合印刷有限公司
北京华联印刷有限公司
湖南新华精品印务有限公司

特别承诺

本刊凡出现印装差错,一律由北京华联调换。

地址 / 北京市经济技术开发区东环北路3号北京华联印刷有限公司

邮编 / 100176 电话 / 67876655

新浪微博 weibo.com | weibo.com / cng

广告目录 Advertisement Contents

第一跨页 AUDI 一汽大众 奥迪

第二跨页 一汽大众 CC

第三跨页 Cadillac 凯迪拉克

第四跨页 FORD 长安福特

第五跨页 BMW 宝马

版权对页 CHINA MOBILE 中国移动

版权对页 Jack Wolfskin

目录对页 CANON 佳能

目录对页 广汽传祺

目录对页 兴业银行

封选对页 Red Bull 红牛

跨 页 Jeep® 极致旅行 …… p46-47

跨 页 ADIDAS 阿迪达斯 …… p66-67

内 页 Mercedes-Benz 奔驰 …… p81

内 页 长白山红叶旅游节 …… p85

内 页 新品廊 …… p176

封 三 CAMEL 骆驼

封 底 北斗卫星手表

版权声明 Copyright Announcement

本刊发表的文字、图片、地图、光盘等的版权归《中国国家地理》杂志社所有,未经本社书面许可,不得为任何目的、以任何形式或手段复制、翻印及传播,本刊保留一切法律追究的权利。

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted for any purpose, in any forms or by any means, unauthorized copying, reproduction , hiring public performance and broadcasting without the prior written permission of the publishers are prohibited.

sina.com 新浪网 | 本刊独家网络合作伙伴

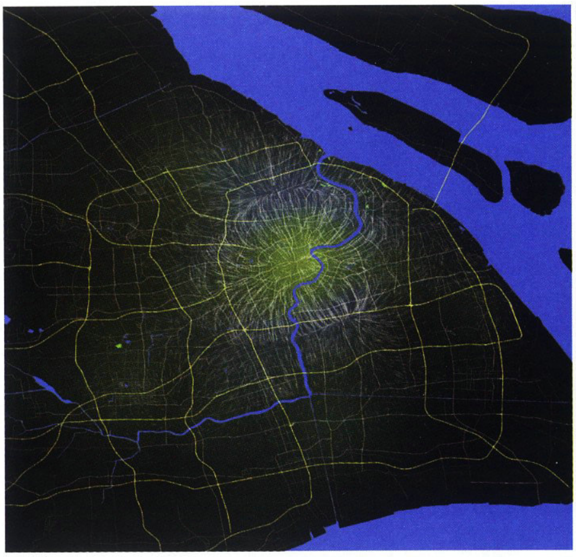
杂志分享
QQ1564001698

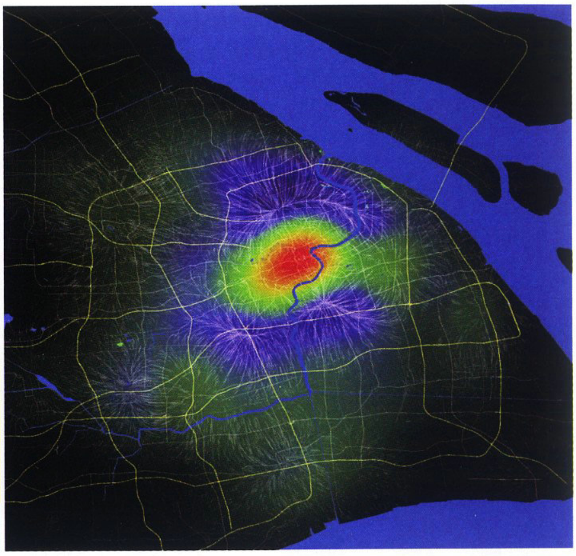
杂志分享
QQ1564001698

目录

特别策划
SPECIAL REPORT

大数据让“马云们”知道了太多的秘密





48
Special Maps and Data: Reveal the Inaccessible Reality

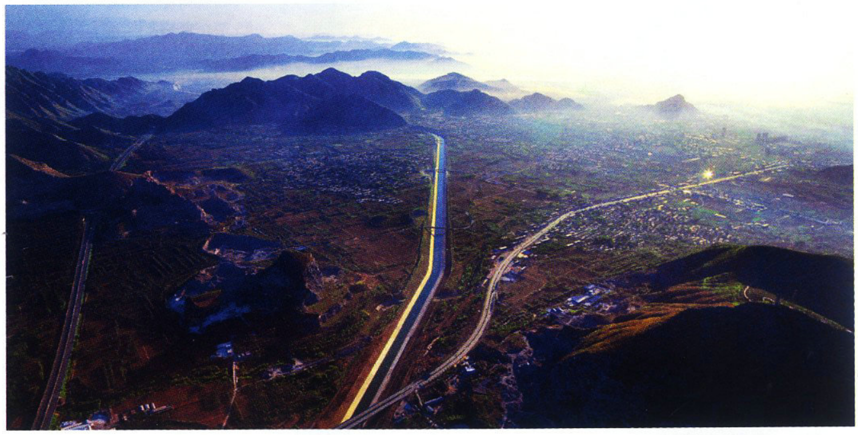
撰文／江红 李林夏

纷繁的世界，变化的万物，自有令人不易察觉的规律隐没其中。那么，如何去捕捉它们缥缈的踪影？如今井喷式出现的数据，就像刺破重重迷雾的探照灯光，正日益成为极具价值的“商品”，让我们从另一个角度看到一个更加真实的中国面貌。令人意外的是，这些貌似不起眼的数据信息，大多数并非出自传统意义的科研机构，而是产生并被掌控于现代商业体系之中。

主打文章
FOCUS

“南水”来了——写在中线工程正式通水之际

68
The Water from South: Written during the Opening of Middle Route Project



撰文／李春雷 李铮
摄影／杨飏 等

2014年10月底，南水北调中线全线通水。水从南方调来了，它会给环境和社会带来怎样的变化，这却是人们并不十分清楚的。伴随着“南水”北流，许多问题也随之而来：南水北调是否实现了当初工程预期的建设目的？是否真的能够发挥良性效应？是否可以持续平稳地运行……

杂志分享
QQ1564001698

Canon
Delighting You Always
感动常在 佳能

佳能中国网站：http://www.canon.com.cn　佳能全国统一热线电话：4006-222666(仅支付市话费且支持手机拨打，香港、澳门及台湾地区除外)

敬告消费者：
假冒电池危险
●佳能(中国)有限公司只针对正品进行售后服务，正品请到佳能认定的经销店购买，并请认准正品标志。
●佳能产品，是基于与佳能纯正附件配合使用才能发挥更优异性能的基础上设计而成的，因此推荐您使用佳能纯正附件。
●由于使用假冒品等非纯正附件引起的产品故障、燃烧等，不在保修范围，由此造成的损失，本公司不承担责任，对此请顾客谅解。(假冒品有可能发生电池漏液、破裂等情况)

目录

90 Duku Highway: Landscape Road on Tianshan Mountains

独库公路
纵贯天山脊梁的景观大道
撰文／南子　摄影／郝沛

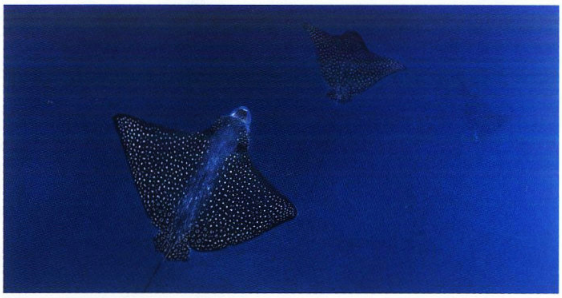
在新疆天山山脉中段，有一条跨越天山脊梁的神奇之路——独库（独山子—库车）公路，它南北纵贯巍峨高大的天山山脉，不仅是南北交通要道，更是一条景观大道，沿线有沙漠、戈壁、红层、瀑布、草原、河流、湖泊、冰川等自然景观。它几百公里的路程，浓缩了新疆各类景观的精华。

102 The Old Course of Yellow River

黄河故道
大河遗落的山河岁月
撰文／陈思徽　摄影／冯尚文 等

中国有成千上万条河流，黄河的脾性格外暴躁。这条浑浊多沙的河流，在数千年的决口和改道迁移过程中，创造了复杂的故道体系。本文作者的故乡砀山，便留下了一段明清故道，它有着怎样的曲折身世？沙土之下，又埋藏着多少曲折苍凉的故事？

114 Galapagos Islands: the Eden of Sea



海的伊甸园
一位水下摄影师眼中的加拉帕戈斯
撰文·摄影／张帆

在浩瀚的太平洋上，有一个神秘的群岛：加拉帕戈斯。它遗世独立，拥有独特的环境和生物群落。其种种生命奇观激发了达尔文的灵感，并催生出《物种起源》这一旷世巨著。然而，达尔文却从未有机会从水下观察它。今天，我们的特约摄影师张帆潜入秘境之海，带回了一个不一样的加拉帕戈斯。

130 Baobao Festival of Guanghan: Find Godparents for Children

保保节
正月里来拜干爹
撰文／萧易　摄影／冉玉杰 等

当干爹这个词在中国越来越有贬义色彩的时候，每年正月十六日，四川省广汉市却有一个“保保节”，成千上万的人聚集在十二株明代古柏下，为孩子找干爹保护子女健康成长，至今已有300余年的历史了。在这个节日里近乎狂欢的喧闹与拉扯背后，却隐藏着中国传统文化的许多秘密。

杂志分享
QQ1564001698

广汽传祺
中国梦·世界车
速T芯 博T型
传祺GS5速博 悍动上市！
领世动控黄金组合
T SPEED
传祺GS5
速博
一年级
Grade One
湖南卫视《一年级》指定座驾
传祺GS5 Super
引领新价值高端SUV
全新1.8T涡轮增压发动机
177匹强劲马力
7速G-DCT手自一体变速箱
0.2秒极速换档
全方位智能驾驶安全辅助系统
前碰撞预警/车道偏离预警/盲区监测
GAC R&D NETWORK
广汽全球研发网
C-NCAP
十分服务
三年/十万公里保修
广州汽车集团乘用车有限公司 地址：广州市番禺区金山大道东路633号
邮编：511434 客户热线：400-813-6666 http://www.gacmotor.com
传祺GS5 Super/传祺GS5
传祺GA5/传祺GA3S视界

目录

中国的五十六个民族系列(二十一) 突厥语族(6、7) 138

Ethnic Groups in China(21) Turkic Language Family(6, 7)

138 Uyghurs: Industrious People in Oasis

维吾尔族

在绿洲上辛勤耕耘的民族

解读人／吾斯曼江·亚库甫（维吾尔族） 摄影／陈海汶

142 The Uyghurs Living in Inland China

库尔班江的镜头

聚焦在内地生活的维吾尔人

文字整理·摄影／库尔班江·赛买提（维吾尔族）

144 Uyghurs: Aestheticians in Life

维吾尔人

生活中的美学家

撰文／艾贝保·热合曼（维吾尔族） 摄影／晏先 等

150 Kazaks: The People on Horseback

哈萨克族

多姿多彩的马背民族

解读人／努尔巴汗·卡力列汗（哈萨克族） 摄影／陈海汶

154 Horse and Songs: Wings of the Kazaks

马与歌

哈萨克族的一对翅膀

撰文／叶尔克西·胡尔曼别克（哈萨克族） 摄影／赖宇宁 等

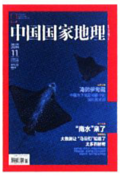
164 Yunlonghe Geosuture: Stunning Scenery Underground

云龙河地缝

暗河创造的绝世奇观

撰文／周翊跃 摄影／冯广平 刘尚华 等

许多人都知道，在湖北恩施地面上有一条雄奇壮丽的大峡谷，但你是否知道，在恩施的地面之下还深藏着另一道绝美景观——云龙河地缝。在中国的地缝中它并非最深最长，却蕴藏着诸多独特的奇异景观：世所罕见的U形地缝、形态各异的瀑布群、多姿多彩的喀斯特象形石……



本期封面／加拉帕戈斯的纳氏鲼鲼
摄影／张帆

审图号/GS(2014)2742号

杂志分享
QQ1564001698

杂志分享
QQ1564001698

封面选择

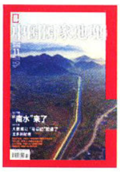
每期杂志的封面选择，都是一个颇为艰难的过程。不过封面选择事关“脸面”，也是每月的“头等大事”，这不最近编辑们还得在处于四面“霾”伏的北京城里加班赶稿呢！

说到“雾霾”，不管是都市里的“屌丝”或精英们，谁也无法逃避。于是，对蓝天白云的渴望，也就成了大家心照不宣的秘密。您可曾见过一种形似中国地图的云朵？摄影师陈海滢就在四川甘孜藏族自治州见过，并且拍下了它（第一张备选封面图片）。虽说这期主打专题的“另类数据”可以因为“云计算”、“数据如云”等时髦词语与这张图关联上，但就第一眼看上去，读者还是不知所“云”。

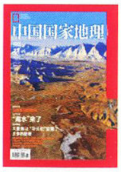
坐看云起云落，心情各有千秋。而最近一个被称为“天水”的大工程，也成了社会关注的热点，那就是南水北调工程。第二张备选封面图片就是南水北调中线工程的京石段渠道。摄影师从空中俯拍，以某个局部片段展示了该工程的恢弘气质。但美中不足的是，这种人工景观缺乏打动人的自然美感。

❶

❷



❸



❹

第三张备选封面图片也是跟“水”有关，它是西藏阿里地区的狮泉河。它蜿蜒穿行在雪山峻岭之间，河流的柔美与雪峰的刚毅相得益彰，展现出了大自然的和谐之美。遗憾的是，本刊10月号刚刚做了400页的西藏专辑，所以只好忍痛割爱。

最后一张备选封面图片，同样与“水”有关，它是来自加拉帕戈斯群岛的水下世界。画面中出现的是两条纳氏鳐鲼，它们在蔚蓝色的海洋里游动，恰似在蓝天中展翅飞翔的精灵，带给人无限遐思。最终，这张图片以其清新的画面和瑰丽的意境胜出。

CNG EVENTS

CNG纪事

中国国家地理与浙江泰顺合作传递廊桥之美

中国国家地理与著名的中国廊桥之乡——浙江泰顺已达成战略合作，共同推进廊桥这一珍贵的文化遗产走向公众视野。双方将在廊桥文化、旅游以及助推中国木拱廊桥申报世界文化遗产等各项工作展开积极合作，让更多人了解泰顺的廊桥之美。

泰顺是国家级生态示范区，素有“中国古廊桥博物馆”之称，目前共有46座各个时期的廊桥，其中15座被列为全国重点文物保护单位、19座被列为省级文物保护单位。2009年10月，浙闽两省联合申报的包括泰顺在内的木拱廊桥传统营造技艺被联合国教科文组织列入《人类急需保护的非物质文化遗产名录》。2012年11月，以泰顺为代表的浙闽木拱廊桥列入国家申遗预备清单。

特别支持 中国廊桥网 www.langqiao.net

CNG CLUB

俱乐部活动

RedBull 红牛

活动回顾

中国国家地理徒步队走进墨脱

金秋十月，中国国家地理徒步队走进墨脱，参加“第二届墨脱徒步文化节”。徒步队历时3天，徒步近百公里，从海拔4221米的多雄拉山口到1100米热带气候的墨脱县城。队员们一路翻越壮观秀美的雪山，穿越郁郁葱葱的原始密林，深切体验了这条风景最美、路程最艰辛的终极徒步路线。

徒步队员翻越多雄拉雪山 摄影／张书清

中国国家地理大讲堂 兴业全球基金 AEGON-INDUSTRIAL Fund 专场

2014-12-4

中国国家级自然保护区巡礼系列：走进——吉林汪清国家级自然保护区

主讲人／王福有
吉林汪清国家级自然保护区保护处处长

2014-12-18

探寻热带植物王国——走进中国科学院西双版纳热带植物园

主讲人／李庆军
中国科学院西双版纳热带植物园副主任，研究员

特别提示 以上活动详情及报名方式请访问中国国家地理网活动栏目（www.dili360.com/activity/）或来电咨询：010-64852136 或 010-64865566转261、263、265

杂志分享
QQ1564001698

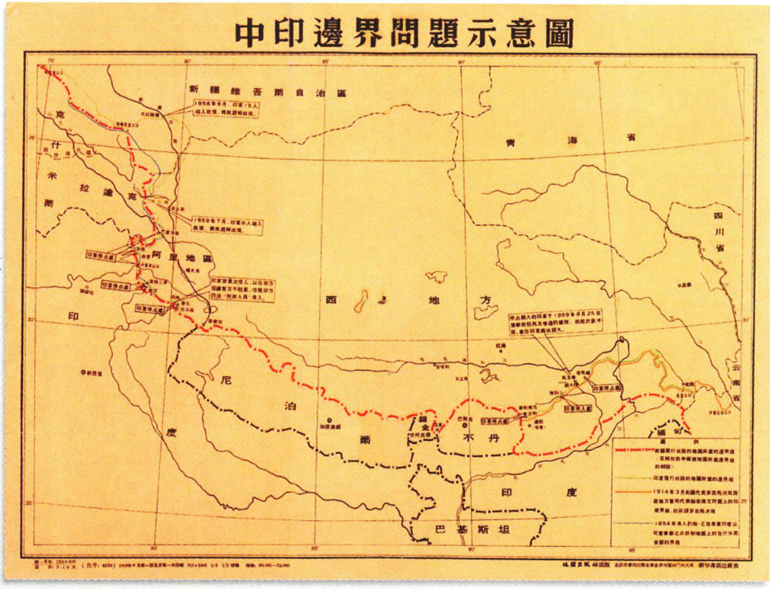
RedBull
红牛
你的能量
超乎你想象
RedBull
红牛
净含量:250毫升
红牛维生素功能饮料
保健食品
卫食健字(1997)第327号
中华人民共和国卫生部批准
红牛维生素功能饮料 京食健广审（文）第2013110218号
不适宜人群：少年儿童 注意事项：本品不能代替药物
每日两罐
山地越野世界冠军 理查德·乌斯海尔
艾琳娜·乌斯海尔
专业运动及广告创意

喜马拉雅的见证：中国是世界上最好的邻居

撰文／单之蔷

扎布拉草原，“麦克马洪线”附近的美丽草原

郁郁葱葱的森林脚下，斑驳的金黄色草甸已经显露秋色，一条小河如若隐若现的银色珠链切入草丛，蜿蜒流淌，这处美景的所在是西藏林芝地区墨脱县境内的扎布拉草原，海拔3829米。照片所传达出的宁静让人过目难忘，但很少有人能够到达这里，亲自踏上这片土地的人也根本无法体验这份宁静，因为一条非法的“麦克马洪线”在我国境内制造出了约9万平方公里的中印争议地区，扎布拉草原就位于“麦克马洪线”附近。图为我国的边防军在此巡逻。摄影／谢罡

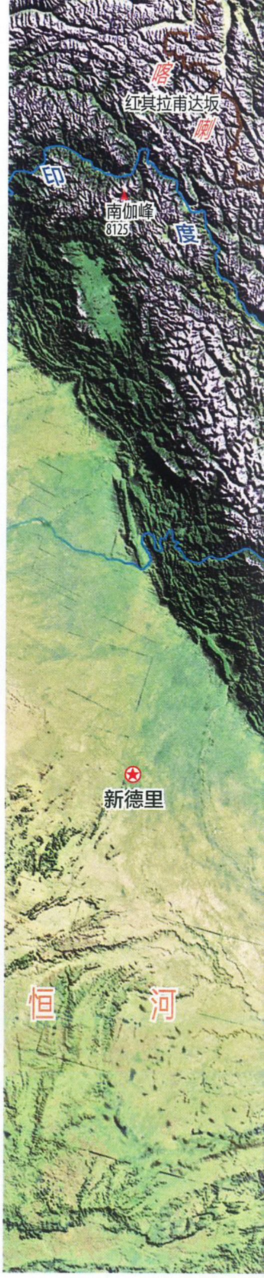


这张“中印边界问题示意图”出版于1959年9月，出版单位是地图出版社（现名为中国地图出版社），该图用四种不同颜色的线条绘制了中国与印度之间的边界状况，包括当时两国出版的地图所画的边界线，1914年英国以不正当手段炮制的“麦克马洪线”以及1854年英国人约翰·瓦克所制地图上的克什米尔东部的界线，图中还用文字标注框标示出当时中印边境上的武装冲突及印军侵占处。供图／郝晓光

一本英国人写的书——《印度对华战争》，几乎回答了我关于1962年中印战争的各种疑惑

最近在看一本书，让我大呼过瘾，并且吸引了我通宵达旦地看，在书中画满了条条杠杠。这本书名为《印度对华战争》（生活·读书·新知三联书店1971年出版），作者是内维尔·马克斯韦尔。他是澳大利亚人，出生于伦敦，在剑桥大学读书，1955年进入英国《泰晤士报》做外交记者，1959年至1967年被派驻印度新德里。他到达新德里后不久，就投入了对中印边境冲突的报道。接着他经历了1962年中印之间那场短暂的战争，并撰写了大量报道。在离开印度前，他访问了与中印边境冲突相关的印度政界官员和军方人士。后来，他在伦敦大学做研究员，继续探究中印争端的真相。《印度对华战争》这本书就是他探究的结果。

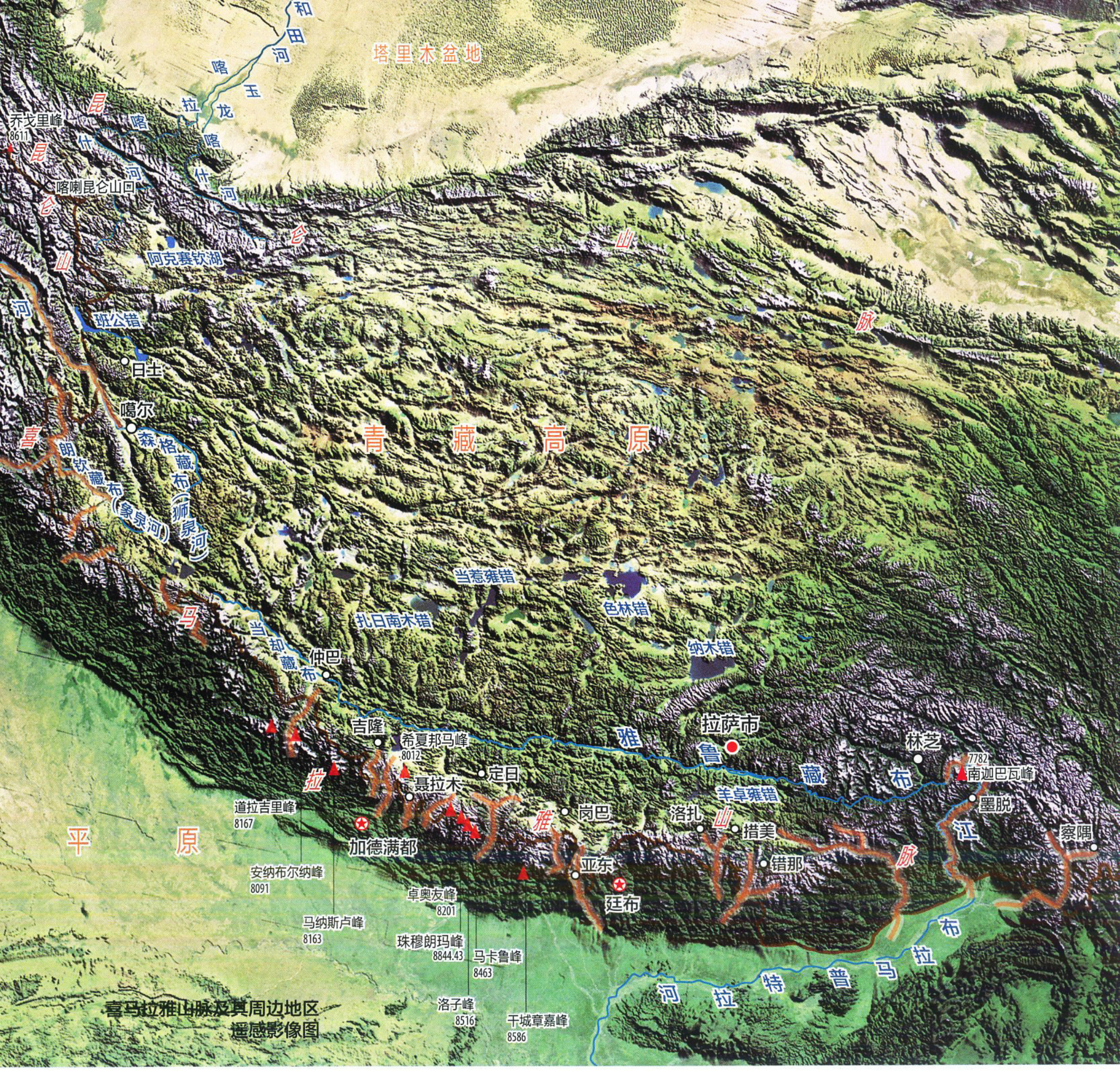
在不关心中国边界形成、中印边境之争的人看来，这本书没有什么吸引力，但是对我来说就完全不同了。我对中国边境之事极为关注，尤其是对中印边境更为关注，因为中国的陆上边界与周边国家大都划定，而与印度约2000公里的漫长边界至今仍未达成任何协定，尚属未定状态。两个大国漫长的边界没有竖立任何界桩，没有一条明确的界线标明双方的国界到哪里为止，这是一件很危险的事。因为这意味着双方的军队必须互相顶住，互相顶住的军队之间会形成一道实际控制线，这道线就成了临时的界线。1962年中印之间爆发的边境战争，就证明了这种临时界线的危险性。



沿喜马拉雅山脉，我们竟找到了18条沟

喜马拉雅山脉沿青藏高原的南缘画了一个巨型的弧线，这条弧线东西长2400公里，南北宽200—350公里，西起克什米尔地区的南伽峰，向东一直延伸到我国西藏林芝地区的南迦巴瓦峰，北以象泉河—雅鲁藏布江为界，南到印度的恒河平原。这一地球上最高大雄伟的山体拥有10座海拔超过8000米的雪峰，整条山脉平均海拔超过6000米，奇怪的是，即便这样的体量也没有阻挡山脉南北两侧的往来与融合，喜马拉雅山脉隆升过程中形成的与山脉垂直的断裂破碎带，有的已发育成河水深切的河谷，有的形成了有低缓山口的谷地，造就出一条条切穿喜马拉雅山脉、沟通南北的通道，每一个通道形象地说就是一条沟，借助于大比例尺地图和高精度的卫星影像，我们在喜马拉雅山脉及其周边，找到了18条这样的沟。

杂志分享
QQ1564001698



喜马拉雅山脉及其周边地区遥感影像图

《印度对华战争》回答了我关于中印战争的许多疑问：双方争论的焦点究竟是什么？中国政府为什么一再主张双方坐下来谈判，而印度拒绝接受？中国希望的解决方案是什么？中印边界之争最有希望的解决方案是什么？为什么会爆发这场战争？战争的过程、结果怎样？可以说这本书完全回答了这些问题，因此让我大呼过瘾。一些西方记者或学者撰写的关于中国的著作和文章，很多都充满了对中国的偏见，但这本书的作者马克斯韦尔基本做到了客观公正。看了这本书，我相信读者也会认为，中国在中印边境问题上已经一忍再忍，一让再让，战争是印度把中国逼得没有退路的被迫选择。

后来在1999年，马克斯韦尔又写了一篇“中印边界争端反思”的文章，发表在印度《经济与政治》周刊上。根据多年观察和对新史料分析后，他确认：正是印度制造了1962年的中印边界争端。印度拒绝就此问题与中国进行谈判，然后企图凭借武力实现其主张。中国的武力反击，从战略和政治上

杂志分享
QQ1564001698

说都有其正当理由，印度的政策的确使北京没有其他现实的选择余地。

不过，双方战争的结果令人深感意外：印度军队一开始就被打得落花流水，溃不成军，中国完全收复了自己主张的传统边界线内的国土。但此时更大的意外再次出现：就在中国大获全胜、印度举国惶恐之际，中国却突然单方面宣布停火撤军。而且中国撤军撤得让全世界惊讶，不但撤出了经过战争夺回的自己原本主张的领土，而且还宣布从战争前中国军队的实际控制线再后退20公里。

对此，《印度对华战争》这样评论道："中国的突然决定与其说使人们松了一口气，不如说使人们大吃一惊。"书中还引用了英国前外交部常务次官卡西亚勋爵的一段话："一个大国不利用军事胜利索取更多的东西，有史以来还是第一次。"也就是说，经过一次大获全胜的战争，中国的边界线还后退了20公里。想想看，中印边境线长约2000公里，后退20公里，多少领土经过一场取得胜利的战争后又没了？世界历史上发生过这样的事情吗？

在过去，我对这件事一直百思不得其解：明明我们是正义之师，为何在打了胜仗之后要如此退让？现在，我试图从各种文献中寻找答案。而在谜底解开之前，我们还需要先回顾一下中印战争发生之前的背景：中国三番五次向印度抛出和平谈判解决边境问题的"橄榄枝"，但印度却一再拒绝，并进而点燃了战争的导火线。

尼赫鲁绝不谈判的态度，丧失了和平解决中印边界之争的最好时机

周恩来总理曾四次访问印度，希望印度政府能坐下来谈判解决争端。但曾将佛教思想传播到中国的印度，并没有以和平的方式迎接这位远道而来的大国领袖。

对此《印度对华战争》一书写道："缅甸并没有像印度那样，指控中国侵略，把缅甸的国旗插在英国人主张的边界上，拒绝谈判；相反地，缅甸总理吴努于1956年访问了北京，寻求解决。他发现：中国虽然断然否定过去同英国达成的边境协议，但在事实上却准备就以当年英国拟定的边境线作为谈判的基础。中国所不能接受的是这些边界线的来源，这是英国强加给中国的，而不是这些边界线走向的本身……"

1963年3月，中国同巴基斯坦划定边界。"这条边界的大部分都是循着1899年英国向中国所建议的边界线……巴基斯坦同缅甸一样，也发现了中国在边界谈判中所坚持的只不过是要以边界并未正式划定为出发点。"

至于中国与印度的边界，"中国建议双方相互接受东西两段的现状，并且组织一个边界委员会。"这就意味着，"中国在东段接受麦克马洪线的走向，而印度在西段则接受当时实际存在的地位。"

"中国人也许认为，中缅边界条约的签订已如此清楚地表明他们是诚心诚意地肯定了印度所要求的东段边界线，因此，印度政府也许就会放弃他们那种露骨的顽固不化的态度。所有迹象表明，他们来新德里确实是期望能同印度像他们同缅甸一样地达成协议。然而，他们发现，对印度来说，麦克马洪线并不是问题的症结所在。在印度看来，解决边界争端的必不可少的条件是：中国不仅要接受麦克马洪线，而且必须承认阿克赛钦是印度的领土。"马克斯韦尔写道。

"中国发现印度顽固地主张不能以承认'目前的现实'作为解决边界争议的基础，于是他们试图贯彻会谈前夕提出的一项建议，即：如果争端得不到解决，双方应同意维持现状。要实现这样的协议只要双方在边界全

杂志分享
QQ1564001698

沿河谷向下有很多这样的村庄，可惜我们无法到达

喜马拉雅山脉遇雅鲁藏布大峡谷结束了向东伸展，峡谷主体位于墨脱，其两岸是连接中印之间的重要通道。在其东部的察隅，也有一条这样的通道——察隅河谷地，两个区域有着同样的遗憾：大片的土地虽然在我国境内，但在印度的实际控制下，我国居民不能前往。那里气候温暖、土地肥美、物产丰饶，与照片中这个下察隅镇的小村庄一样，同属喜马拉雅山脉南麓富饶宜居之地。摄影／谢罡

杂志分享
QQ1564001698

线停止巡逻就行。中国人设法争取印度同意这一点，可是他们又失败了。”中国主张停止巡逻，其实是一种委婉的说法，因为当时尼赫鲁政府命令军队在中印边界全面执行的是“前进政策”，即把中国军队赶出去。

读到这里，我感觉印度这个曾经被英国殖民的国家，当时已变得比过去的殖民者英国还要霸道。说起来，如果没有英国人，这些所谓的领土哪一样与印度有关？

当印度拒绝“停止巡逻的建议”时，就意味着战争已经无法避免了。

面对拒不谈判的印度，中国军队打了一场世界罕见的痛快淋漓的战争

自古以来打仗要占据有利地形，有利地形当然是居高临下。高屋建瓴、势如破竹，都可以描绘从上向下打击对手的痛快淋漓。在《印度对华战争》中，有1962年中印战争过程的大量记述和描写。可以说，印军从战斗一开始就被打得落花流水。

在中印边境战线的东部，战况是这样的：“中国军队追击败退的库马翁的士兵，并且突破了印军的主要防御阵地……”

墨脱县境内，“麦克马洪线”隔开的土地

历史上，中印两国之间的边界存在着一条双方比较认可的传统习惯线，由双方历来行政管辖所及的范围来划定，大体沿喜马拉雅山脉南麓和布拉马普特拉河北岸平原的交接线而行，直到察隅河下游。1873年英国在印度东北部边界明确规定了他们的国际边界（即“外线”），也与中印两国长期形成的传统习惯线大致相符。但1914年，在西姆拉会议之外，英国代表麦克马洪胁迫西藏代表在英国单方面提供的画了一条红线作为印、藏边界线的附图上签了字，这条红线即“麦克马洪线”。英国《泰晤士报》驻南亚记者内维尔·马克斯韦尔的《印度对华战争》一书中，就有包含这两条界线的地图（右页图）。需要说明的是，中国的历届政府从来没有承认过“麦克马洪线”，但为了维持中印关系避免冲突，还是遵守了此线为双方实际军事控制线，后来，我国又在此线的基础上后撤20公里。左上图为我军在墨脱“麦克马洪线”我方一侧的巡逻道上巡逻，左下图为印军在墨脱“麦克马洪线”某高地巡逻时留下的本国物品。摄影／谢罡

杂志分享
QQ1564001698

背景知识

麦克马洪线的由来

中印边界的东段，有9万平方公里的土地传统上一直为我国所管辖，但现在在印度的实际控制下，造成这种现状的原因是此区域存在着一条非法的“麦克马洪线”。

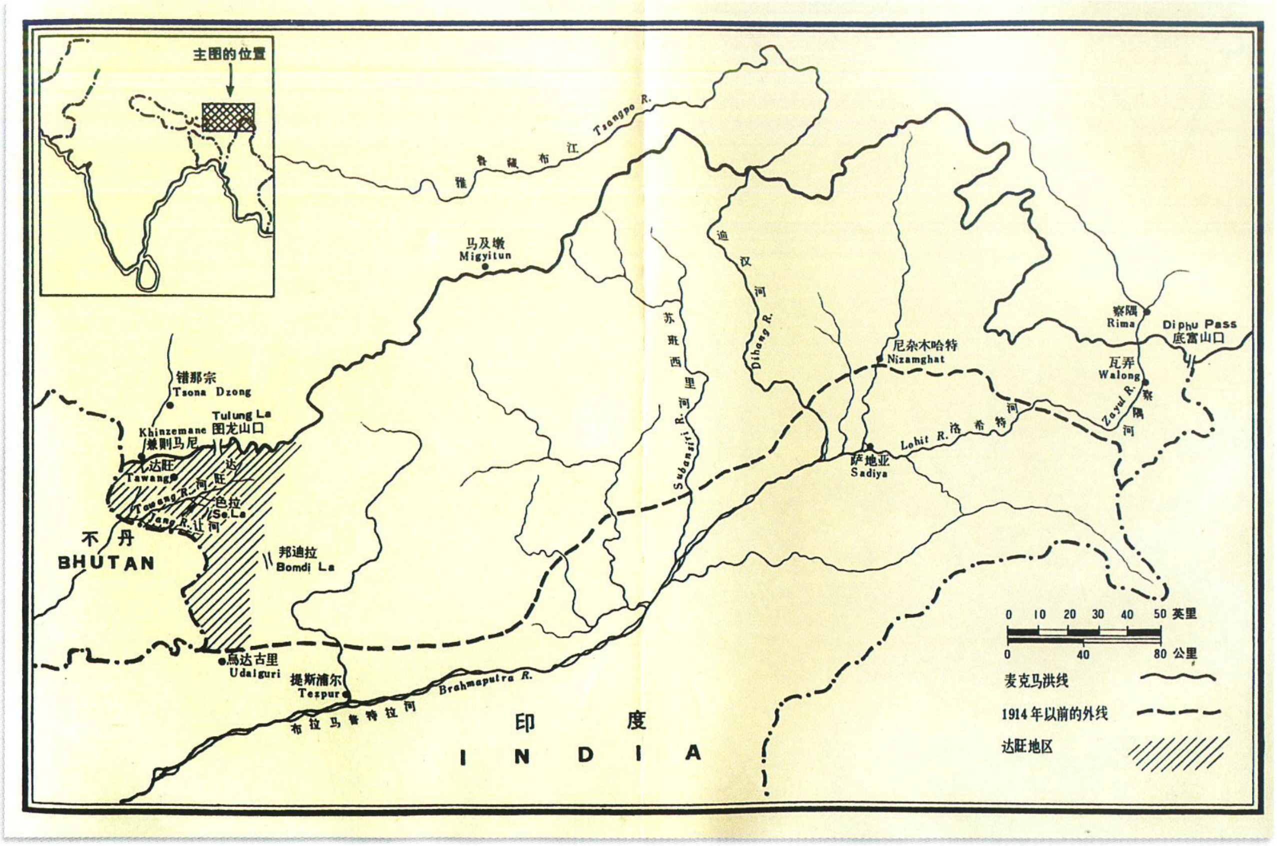
19世纪以前，喜马拉雅山脉南麓有缅甸、阿萨姆、尼泊尔、不丹、锡金等小国把印度与我国分隔开来，两国之间在喜马拉雅山脉南麓并没有接壤，因此历史上也无边界争端。1816年开始，英国东印度公司陆续夺取这些小国，使我国与英属印度有了接壤地区，中印边界东段传统习惯线开始逐步形成，东南部大体以喜马拉雅山脉南麓和布拉马普特拉河北岸平原交接线为界。

1913年，英国迫使袁世凯政府接受召开“中、英、藏三方会议”以解决所谓“西藏问题”的提议，会议在印度北部的西姆拉召开，一直持续到1914年，西藏地方的代表夏扎与英国代表亨利·麦克马洪背着中国代表陈贻范，私下进行了一桩未经授权的秘密交易。麦克马洪以威逼利诱（表示愿意支持西藏反对中国中央政府）的手段，说服西藏地方谈判代表同意中印东段边界线的划法。当时并没有用文字说明该线的具体位置和走向，仅以一条粗略的红线在一张并不精确的地图上标出此线，大致西起中国与不丹交界处，沿喜马拉雅山脉的山脊向东延伸至西藏的下察隅，这就是所谓的麦克马洪线，但历届的中国政府都拒绝承认此线。

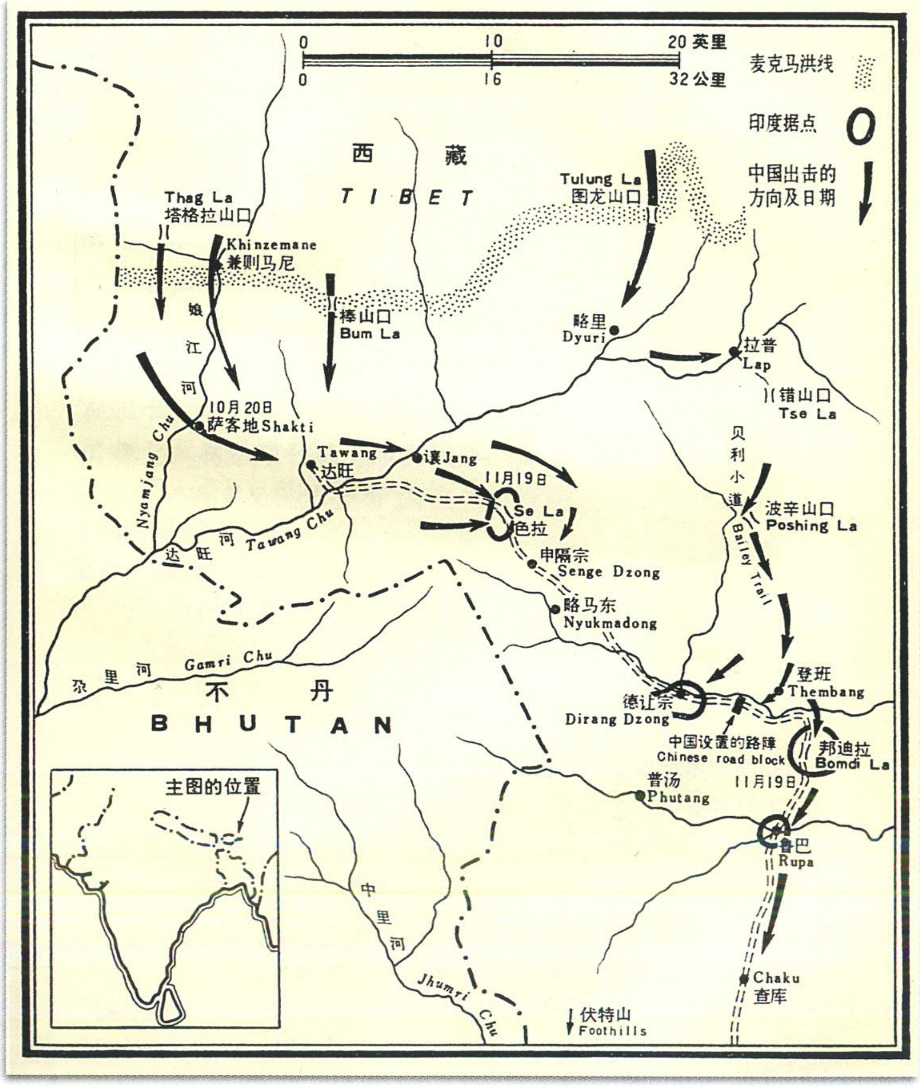
“第十一旅终于落得一个与第七旅同样的下场：进行了一次没有配合好的毫无希望的进攻，在中国军队坚定果敢和周密的部署的攻击下遭到溃败。”

“这时道路已无法通行，退却的部队挤成一团，陷入混乱状态。中国部队的火力给他们造成了重大伤亡，接着全旅就散成了零星的小股，奔向平原，以后几天了，他们不是被俘，就是被打死。霍希尔·辛格准将也于十一月二十七日在普汤被击毙。”

在中印边境战争的西线，印军也遭到了同样的命运：



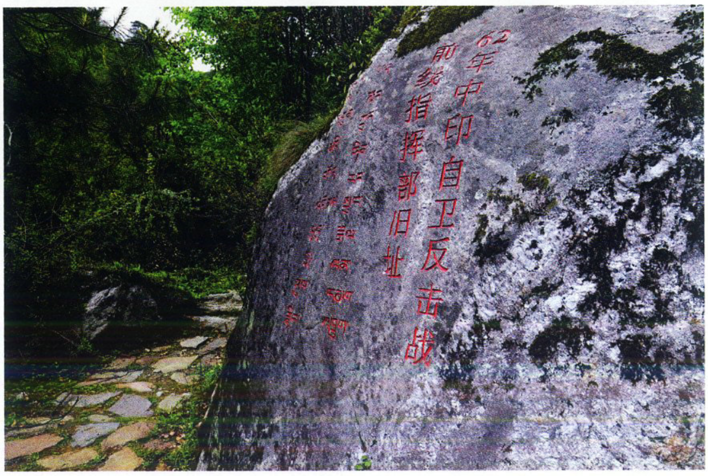
杂志分享
QQ1564001698



中印东部边界

1962年10月20日拂晓，中国边防部队奉命在中印边境东、西两线，同时开始对入侵印军实施自卫反击作战。我国军队作战犀利神速，势如破竹，11月20日就抵达中印传统习惯线，左图为东线作战情况（图片来源：《印度对华战争》内维尔·马克斯韦尔著）。右页两图为本文作者参观错那县勒布沟自卫反击战张国华指挥所旧址（上图 摄影／宋文　下图 摄影／王宁）。下两图为我军在克节朗战役中俘获印军及战争中印军艰难行进的情形。从地势地貌上分析：印度在南坡，山高坡陡，大兵团和机械化部队难以展开和运用；中国在北坡，平均海拔4000多米，易守难攻，对边界的支援和后勤保障比印度要容易得多。

杂志分享
QQ1564001698



“十八日拂晓，中国部队袭击了西段中国所主张的领土上最后的印度部队，席卷了楚舒勒以东山上的各阵地……印军的山上阵地或被攻破，或因无法防守而撤退，但中国军队没有追击，他们在中国主张线上停了下来，没有进攻楚舒勒。”印军原以为中国军队会进攻拉达克的首府——列城（原属于西藏的古城），没想到中国军队在楚舒勒就停下了。

“十一月二十日清晨三时左右，印度在东北边境特区（即藏南，印占我国领土）以及在西段（阿克赛钦）中国方面所主张的领土内，已经不存在任何有组织的印度军事力量了。从军事上来说，中国取得了完全的胜利，印度彻底失败了。”

现在印度人担心的不是中国军队是否收复领土的问题，而是喜马拉雅山麓下阿萨姆平原上的重要城市——迪斯布尔，甚至是首都新德里的安危。

“（迪斯布尔）市政当局通过扩音喇叭告诉市民，当局已不能继续对他们的安全负责……大伙的群众，包括从疯人院放出的疯子和被释的罪犯，拥挤在渡口，等候汽船把他们渡到布拉马普特拉河彼岸。渡船载重三百至四百人，但每次装载达一千人……有些没有走掉的人在国家银行里拨弄一堆尚有余温的灰烬，细心搜寻。在此之前，银行人员点了一把火企图把约三十万镑的现钱烧掉……中央政府已经派来了民防处长来到阿萨姆，负责执行‘焦土政策’，把一切能炸毁的都炸掉和烧毁——机场、油田、水厂、茶园……阿萨姆邦政府接着又给新德里拍了一份紧急电报，强烈建议要把该邦政府的各部部长列入优先撤走的重要名单，理由是如果他们一旦落入敌人手中，会成为国家的耻辱……”

在新德里，美国大使在日记中写道：“这一天在德里出现了极度的惊慌，这是我生平第一次看到了一个国家士气的瓦解。”到处是恐惧和流言：中国军队正要攻占迪斯布尔，中国伞兵要在首都降落。

然而这一切不但没有发生，这场战争反而以一种谁也意想不到的方式结束：“十一月二十日午夜前不久，中国政府宣布：在二十四小时后他们的部队将停火，九天后将后撤。前一天晚上，周恩来召见了印度代办，把中国的意图告诉了他。后来正式公布声明：1.从一九六二年十一月二十一日零时起，中国边防部队在中印边界全线停火。2.从一九六二年十二月一日起，中国边防部队将从一九五九年十一月七日存在于双方之间的实际控制线，后

杂志分享
QQ1564001698

山南地区南部及附近区域遥感影像图

达旺，商业繁华的军事重镇

洛扎雄曲、娘江曲和达旺曲在喜马拉雅山脉的中段切穿了山体，让高差达4000米的高原面与山麓平原彼此相通，让西藏历史上深入这一区域管辖及传播藏文化成为可能。娘江曲与达旺曲的汇合勾画出了喜马拉雅山脉中高原伸向平原的楔形区域，达旺是重要的中心所在，这里有藏传佛教格鲁教派的著名寺院达旺寺，也是六世达赖仓央嘉措的出生地；这里海拔较高，扼高原进入平原的咽喉，历来就是军事重镇；这里历史上一直在西藏地方政府管辖下，直到1951年西藏地方政府仍然对其进行有效的管理。在1962年那场中印战争中，我军迅速攻取达旺，从海拔高度和距离看，我军到达这里比印军要容易得多，但战争结束直到现在，达旺都在印度的实际控制下，并不断接纳来自印度内地的移民，一派繁华景象。不知道这里的繁华是否已经与我们越来越远（右页图 摄影/梦野）。

杂志分享
QQ1564001698

撤二十公里。”

“这已经是够清楚的了。然而声明又一丝不苟地写明：在东段，中国边防部队虽然至今是在传统的习惯线（沿着喜马拉雅山麓的那条线，即麦克马洪线出现以前的边界线）以北的中国领土上进行自卫反击，但仍准备从目前的驻地撤回到实际控制线，即非法的麦克马洪线以北，并且从这条线再后撤二十公里。在中段和西段，中国边防部队将从实际控制线后撤二十公里。”

当时中国军队的前线总指挥是西藏军区司令员张国华，这位让印度人闻之色变的“战神”，在接到撤军命令后想了整整一夜，仍然没想明白：“停火，我想过，但没有想到这么快；后撤，我也想过，但没有想到这么远。说明我们还跟不上中央。”

具有讽刺意味的是，此时的印军军长考尔已经完全被中国“战神”打垮，在一份语无伦次的电报中，他报告了瓦弄战败的经过，并且发出绝望的呐喊：“我有义务敦促你请求最高当局争取愿意帮助我们的外国军队的支援，否则，我过去已讲过现在还要重申：我国的武装部队将无力抵抗锐不可当的中国优势兵力……这个意见不是出自惶恐，而是正视严酷的现实。”

撤兵以后怎么办？“中国政府建议双方官员可以在实际控制线的本侧设立民警检查站。”可以想象，战争结束后，印度的民政官员、民警全部重回原来占据的地区。一切恢复了战争爆发前的状态。

马克斯韦尔认为，即使中国撤回，在东线至少有三个地方要经过谈判收回：一是历史上西藏地方一直管理的达旺地区，该地区的西藏僧俗民众一直强烈要求回归西藏；二是察隅河下游的瓦弄地区，早在清王朝时，驻藏大臣赵尔丰就派兵深入到这一带，并且刻碑纪事；三是扎日神山周边，围绕着扎日神山，有一条藏传佛教信徒们的朝圣路线，在麦克马洪线以南。

杂志分享
QQ1564001698

卷首语

喜马拉雅山脉能画出山中沟谷，但画不出山脊线

喜马拉雅山脉这一条带状的大地隆起很难找到一条明显的山脊线，从空中俯瞰，无数条方向各异的山脊线在青藏高原的南缘巍然耸立，山脊与山脊间是方向各异深浅不一的河谷，几条切割较深的河谷已经为我们所熟知：吉隆沟、樟木沟、绒辖沟、陈塘沟……直接切入高原南缘，沟通青藏高原与南亚的交通，让藏文化流淌到喜马拉雅山南麓，这些沟本身也成为西藏繁荣富庶之所。将视野范围再扩大俯瞰喜马拉雅山脉，还会发现另一个现象：这些海拔超过8000米的雪峰不完全是我国与他国的界山，有的就在离我国边境不远处，如果按照一定区域内的最高山脊线来划分国界，我国的边界在某些区域应该再偏南一些。

制图／蔡博峰

喜马拉雅山脉中、东段遥感影像图

长期以来人们有一个错误认识：中国后撤的原因是后勤供给不如印度

关于中国撤军的原因，中国专家学者有各种解释，但这些说法都说服不了我。比如有一种说法是：中国军队的后勤保障、运输供给要比印度军队困难。看了《印度对华战争》，你就会明白这种说法是站不住脚的。因为在这方面，中国其实要比印度占据优势。看一下遥感地形图就明白了：就地形而言，中国在高原面上，地势平坦，居高临下。而印度在高原面下，物资要从海拔200米左右的山麓运送到海拔3000—4000米的高山地区，要比中国艰难得多；就气候条件而言，中国除墨脱、察隅一带属于湿润多雨的地区外，其余地区气候干燥，基本上是在半干旱和干旱地区，条件比闷热潮湿的印度要好得多。

有意思的是，中国专家学者把我国最后撤退的原因解释为运输供给困难，难以防守，而印度最后总结失败的原因时，也归结为后勤保障交通运输的问题：军队的物资供给完全无法保证。中国占据了地形和交通运输物资供给方面的优势，而印度军队则由于地形崎岖，交通条件恶劣，陷入了缺衣少粮饥寒交迫的境地，最后失败。

关于印军在后勤运输方面遭遇的困难，《印度对华战争》这本书中有很多记述："在青藏高原上，调动部队和修筑道路相对容易，中国已经在雅鲁藏布

乃堆拉山口，
印度的国旗在高处

山脊线上的哨所建筑和印度国旗营造出了边境地区的严肃氛围，在边境，山口与哨所有着某种共生关系，这里是西藏日喀则市亚东县与印度锡金邦交界处的乃堆拉山口，海拔超过4500米，但在喜马拉雅山脉的崇山峻岭中却算得上一个天然的谷地，所以这里曾经是“丝绸之路”的主要通道和“茶马古道”的重要分支，亚东也一度成为这条商道上的最大商埠。现在，我国仍然十分重视乃堆拉山口作为边境贸易口岸的地位，尽管远远望去，印度的国旗在山脊线的更高处。摄影／王宁

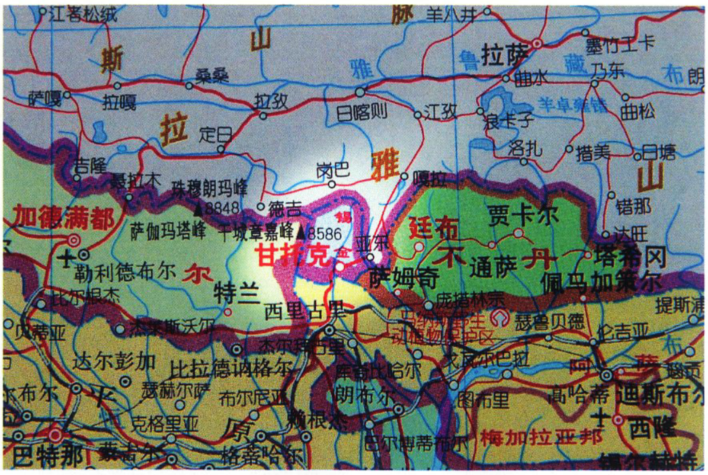
中国的陆上邻国已经由15个减少为14个

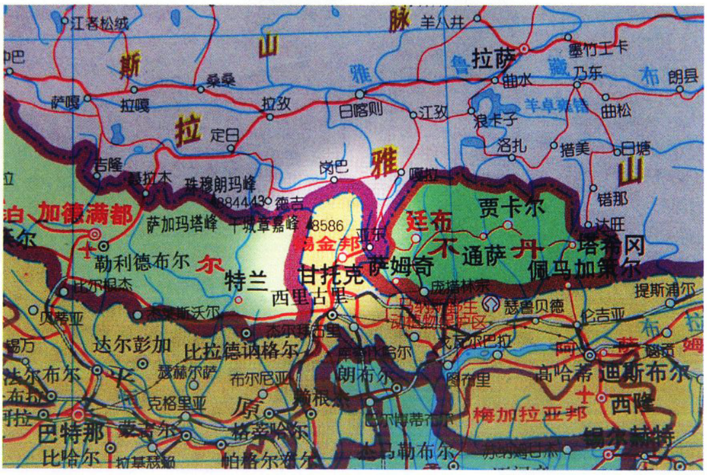
锡金在我国出版的地图上经历了从国到邦的变化，星球地图出版社2004年出版的世界分国地图集上，锡金是一个独立的国家，颜色区别于其周边国家，首都甘托克。2006年，同一出版社同样的世界分国地图集上，锡金与印度之间已不见了国界线，颜色也与印度相同，成为了印度的一个邦（右页上图、中图 摄影／宋文）。2005年4月18日，根据中国政府有关部门的通知精神，国家测绘局行业管理司正式下发《关于地图上锡金表示方法变更的通知》，从此中国出版的地图上不再把锡金标示为主权国家。锡金人多数信奉藏传佛教，其寺院的建筑形式和穿红色袈裟的喇嘛，都会让到过西藏的人找到似曾相识的感觉（右页下图 摄影／ Jane Sweeney）。在中国，与锡金接壤的是日喀则市的岗巴县、亚东县和定结县，左上图是岗巴县境内，雪山的另一侧，就是已属印度的锡金邦，左下图是亚东县乃堆拉山口与我国仅一“墙”之隔的印军哨所（摄影／王宁）。

江河谷修了一些东西向的公路，往南又修了一些支线，有几处通到距麦克马洪线只有几英里的地方……印度这一边的情况，则迥然不同了。布拉马普特拉河和麦克马洪线之间的地形是山峦起伏、崎岖难行、丛林密布的地带。当地降水量很大，雨季大雨倾盆，冬季积雪很厚。河谷大多是南北走向，因而给东西走向的运动造成极大的困难……”

“在克节朗河附近，没有降落直升机的地方，唯一平坦和没有障碍的地区处于中国那一边……军长考尔将军走得很急，超过了他的体力所能支撑的程度，有一段路他让一个健壮的西藏脚夫背着他爬上山口……考尔在十月七日的电报中叙述了他所面临的困

杂志分享
QQ1564001698





军队后退是应该的，但应是有限地撤退，譬如后退到半山地带。而且就算后退，也应该提出后撤的条件，把一些关键地区保留下来，如达旺地区等。最重要的是不允许印军返回过去占据的地带，并且保留再次打击的权利。

还有的中国学者把我军后退的原因，解释为如果不后退的话，美国就要干预了。且不说当时美国与苏联两国正陷入剑拔弩张的古巴导弹危机，是否会出兵干预本身就是疑问，而且印巴之间的纷争，也不允许美国一味地援助印度。再说印度的尼赫鲁总理一向标榜是世界不结盟运动的领袖，而且他在议会上一再表示，不会寻求外援。就算是美国真的干预了，也会有一个时间过程，用不着那么快就宣布撤兵。再说如果美国干预的话，我们退回战争前双方的实际控制线就可以了，没必要再后退20公里。

因此，上述对中国撤兵的解释都不能回答人们心中的疑问。

看了《印度对华战争》之后，谜底终于揭开了。

难。印度部队的供应情况濒于绝境，印军所有的弹药仍然只限于装在子弹带里的那些（五十发），从那天开始不得不扣紧口粮定量；冬衣也缺乏，三个营中有两个营还穿着夏天的军衣。每个人一条毯子，当晚要在一万五千英尺的高处露宿……”

从上面引述中也可以看出，假如中国军队在打败印军后，驻守在喜马拉雅山脉南坡的山麓地带，的确不是明智之举。因为如果此时印军从山下的平原地带发动反攻的话，他们运输物资将变得轻而易举，而驻守山麓的中国军队就会面临过去印军曾经遭遇的艰难的交通运输问题，但方向相反：要从高原面顶上往下运送物资。所以说中国

杂志分享
QQ1564001698

英国自17世纪进入印度洋后，就开始构建其东方殖民体系，19世纪中叶体系形成，印度成为该体系的政治、经济中心，并被作为基地四处扩张领土。

19世纪中叶以后，随着俄国对中国新疆地区的扩张，英国认为有必要使印度的西北边界尽可能向北移，以建立一个缓冲地带来消除俄国南下的威胁。为此，英国把目光对准拉达克西北部的阿克赛钦地区，设想各种边界方案，具有代表性的有这样三种：

约翰逊线：印度测绘局的雇员约翰逊越境在中国和田及阿克赛钦等地区进行了一次旅行，绘制了一幅地图，把阿克赛钦和喀喇昆仑山以北的大块地区划入英印克什米尔境内。

约翰·阿尔达线：为了阻遏俄国向印度进军，约翰·阿尔达提出将约翰逊的划界范围进一步扩大，建议沿着喀喇昆仑山以北的一系列山脉（包括昆仑山脉）的山峰划界。

马继业—窦讷乐线：英国当局否定了阿尔达的建议，但还是要对俄国的向前推进给予一个明确的界限，驻喀什噶尔代表马继业“阿克赛钦一部分属于中国，一部分属于印度”的意见得到了英国政府的采纳。之后通过驻北京公使窦讷乐向中国方面提交了关于划分这条边界线建议的照会，这就是马继业—窦讷乐线。对该照会，清政府始终未正式表态，也未作答复。

方案还有很多种，仿佛在英属印度与中国的边界问题上，谁都可以轻易画出一条线。但实际上英国从未在阿克赛钦行使过权力或建立行政机构，所谓阿克赛钦问题事实上是不存在的。

背景知识

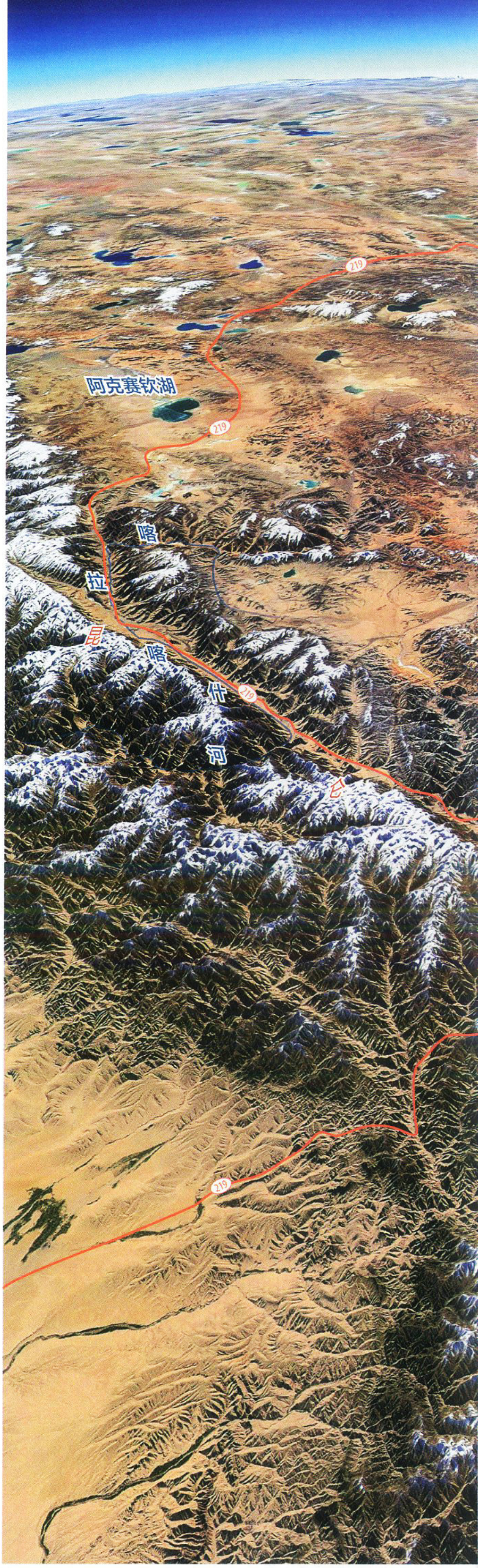
关于阿克赛钦地区

阿克赛钦地区，交通地位和战略地位兼备

阿克赛钦是一块被喀喇昆仑山和昆仑山环绕的半封闭的山间盆地，海拔较高，气候高寒，甚至人类在此生存都受到挑战，但这一区域的交通地位和战略地位非常重要，它是新疆和西藏之间通行的必经之地（1957年修通了从新疆叶城到西藏噶尔的公路），并可经喀喇昆仑山口进入克什米尔地区，到达拉达克首府列城。战略地位上，阿克赛钦地区有着我国其他地区所不具备的区位条件，其西北可通中亚，西南紧邻南亚，从这里到阿富汗首都喀布尔的直线距离为800多公里，到印度首都新德里的直线距离仅500多公里。如果失去阿克赛钦，新藏公路会被卡断，青藏高原腹地也将敞开。

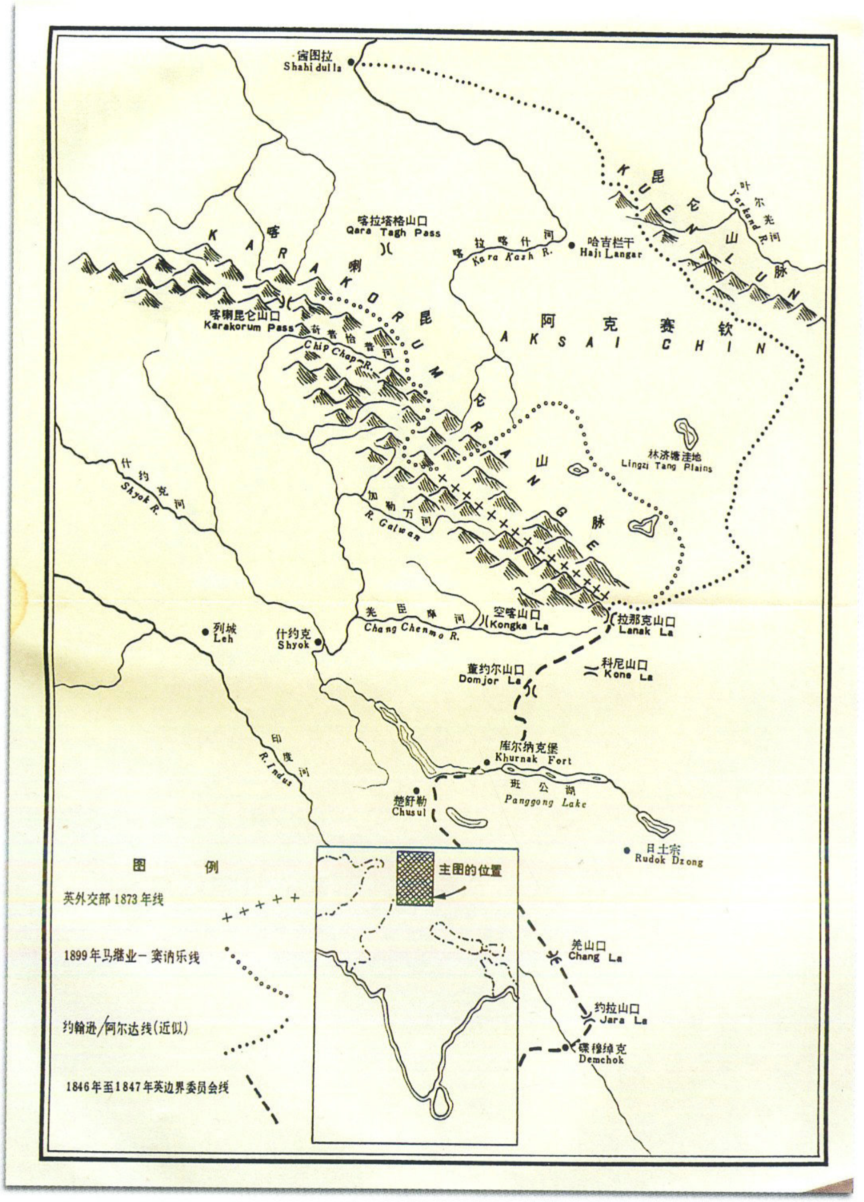
中国撤军真相：为了尊严和中国国家身份的建构和维护

普通公众对边界的关注，大都只是集中在它对于领土的划定和圈围起来的领土面积大小上。一提到边界划分，马上想到的是国土面积的增加或减少。此外，人们对边界的战略和军事功能也能给予必要的关注，比如中印边界西端阿克赛钦地区边界的划分，是以喀喇昆仑山为界，还是以昆仑山为界，这对中国具有重大战略意义，但对印度却没有类似的意义；人们也能注意到，边界对民族情感和历史文化的凝聚作用。



杂志分享
QQ1564001698

杂志分享
QQ1564001698



中印西部边界

中印边界的西段已不在喜马拉雅山脉的范围内，而主要在喀喇昆仑地区，边界内我方一侧大部分位于新疆阿克赛钦地区，小部分位于西藏阿里地区。历史上中国对中印西段边界阿克赛钦等地区有充分的管辖依据，虽然没有正式划定边界，但双方一直遵守着传统习惯线。到了近代以后，英国殖民者人为地制造战略缓冲地带，将中印传统边界中方一侧的领土划入了英属印度境内，中国历届政府从未承认过。印度独立后，奉行激进的“前进政策”，企图将边界推进到昆仑山一线，而我国政府坚决维护国家主权，将边界固定在喀喇昆仑山一线，左图是当时双方的主张线（图片来源：《印度对华战争》内维尔·马克斯韦尔著）。班公错就在这两条主张线之间，班公错在我国的部分位于阿里地区日土县，湖形独特，其藏语意为“明媚而狭长的湖泊”（右页图摄影／向文军）。

但是，边界对国家身份的建构与维护，对新生政权合法性的认同与支持这些功能，往往容易被边界的其他功能掩盖，或者公众意识不到，但是边界的这种功能却受到国家政权机构和领袖人物的高度关注。签订边界条约，不仅仅是领土范围的确定，更重要的是对签约国主权和国家身份的建构和维护。与外国签订条约，是对一个国家主权的尊重和认可。

新中国成立后，与周边国家重新签订边界条约，对中国政府构建国家身份极为重要。重新签订条约，也是中华人民共和国作为一个新生国家在国际社会表达意志的体现。因为旧的边界条约是帝国主义列强强加于旧中国的，新中国不会承认，应当重来，即使是尊重现状、内容一样，但是形式上也要重新谈判，重新签订。

本来中印之间的边界现状，还不

杂志分享
QQ1564001698

属于上面所说的重新签订边界条约的范围，因为印度政府提供的中印之间的一些所谓条约，都不是旧中国中央政府所签订，也是国际所不认可的单方面条约。但是即使这样，中国政府也愿意与印度重新签订边界条约。遗憾的是，印度始终不明白这一点（或者是装糊涂），就是不愿意坐下来谈判，重新签订条约。

现在，我们再来分析一下当时中印双方在战争之前的提议和主张。可以说，当时中国政府提出的方案已经是仁至义尽，让步让到“山穷水尽”了。周恩来总理在记者招待会上说，他重申“同中国历届政府一样，绝对不能承认麦克马洪线，因为它是英帝国主义在它同中国西藏地方当局的秘密换文中非法画出来的”。但是他接着说，虽然如此，中国把那条线当作边界线，在谈判时没有提出领土要求作为先决条件。这话已经说得再明白不过了：麦克马洪线划去的领土我们可以接受，也就是可以把这条线当作双方的边界线，但是应该走个形式重新签订一个边界条约，给这条线改个名称。我们要的就是一个名。因为这个名的改换，不仅关系到中国政府的尊严（新中国怎么能够接受一个帝国主义强加给旧中国政府的一个丧权辱国的条约呢），更重要的是，中国政府不能承认西藏这样一个地方政府具有与外国政府签订边界条约的权力，这种权力国际上

杂志分享
QQ1564001698

印度河，从青藏高原蜿蜒而来

青藏高原在亚洲大陆上拔地而起，高原上雪峰林立，孕育了上万条冰川，冰川通常成为大江大河的源头，所以有人形象地称青藏高原为“亚洲水塔”。的确如此，长江、黄河、湄公河、恒河、印度河等世界大河的源头都集中于此。照片中的河流便是大河印度河的源头，此处宽缓的谷地给予它足够的空间曲折前行。在我国，它的名字是森格藏布（狮泉河），发源于冈底斯山脉海拔6638米的冈仁波齐峰东北麓，行进430公里后进入克什米尔地区，名字改称印度河，它是从青藏高原流出的重要的国际性河流。摄影／向文军

杂志分享
QQ1564001698

公认只有一个独立的主权国家才能具备。这既关系到尊严，又关系到主权的完整。然而对这样一个印度并没有实质损失、但对中国至关重要的要求，印度竟然顽固不化地拒绝了。

至于中国要求的保持中印西段边界的现状，也是一个无可奈何的最底线要求。因为阿克赛钦对于印度与中国的价值，两者有天壤之别：对印度可有可无，对中国却是咽喉要道。这个地方是世界寒旱中心，又冷又旱，大地赤裸，一片荒漠，印度没有此地，对其并无损害；但是对于中国就不同了，这是中国新疆与西藏之间唯一能通车的通道，是中国的命脉。印度坚持要争夺阿克赛钦，是典型的损人不利己的行为。

中国愿意拿麦克马洪线以南约9万平方公里青山绿水、富饶湿润的藏南地区，换取阿克赛钦3万多平方公里世界寒旱中心的不毛之地，这种天上掉馅饼的好事，印度却断然拒绝了。

1962年中印战争的37年后，马克斯韦尔不无遗憾地说了下面的话："假若尼赫鲁能表现出缅甸的吴努那样的智慧和政治勇气，并且像他那样，大约在1959年，同北京谈判出一个相互满意的边界解决办法，并以一个友好和互不侵犯的条件签署了它，世界政治该将会出现多么不同的情景。那么，中国就不会遭受冲突和印度诬陷带来的憎恨，代之的是其国际威信的极大提高。北京占有中国在联合国的席位也许会提早好多年。印度可能不会走向与巴基斯坦1965年战争的扩军备战。中美关系可能早就得到修补。"

现在看得很清楚了，中国政府为什么大获全胜后要撤兵，而且是沿着过去的实际控制线再后退20公里。其实中国政府就是要用实际行动告诉印度：我们争的是国家的尊严，是对中国国家身份的认同和维护。

责任编辑／李欧　雷东军
图片编辑／宋文
版式设计／介彬

杂志分享
QQ1564001698

Jeep 极致旅行

一山定乾坤

在秦岭丈量中国南北分界

摄影 | 蔡石

人所共知“蜀道难”，李白诗中的蜀道，其实就是翻越秦岭、入蜀之道。秦岭北坡陡，山体厚，对关中这个昔日的天府之国形成了军事意义上的屏障，同时又以壁立、陡峻的北坡为南向的汉中、更南方的四川阻隔了冷空气的南下。

极致之旅从具有悠久历史的西安古城出发，在九曲盘山的山路间行驶，领略地球沧海桑田的地质遗迹，寻觅秦岭深处的伟大生灵，大熊猫、金丝猴、朱鹮、羚牛……古人经历的是无车时代，穿行秦岭凭的是身体腿脚。今朝驾驶全路况SUV，却可疾风穿越南北山脉，完成人对山地的技术性征服！

路况难度 ☆☆☆☆

全程除部分路段为沙石路外，多为国道或省道。太白山盘山路段较为艰险。华阳镇至二郎坝路段仅宽四米，有些路段为沙石路，夏季易塌方。

驾驶难度 ☆☆☆

部分路况难度较高，驾驶员只要胆大心细，谨慎小心，即可安全通过。

出片率 ☆☆☆☆

“秦岭四国宝”：在华阳镇可以近距离观察到朱鹮，而野生大熊猫、金丝猴和羚牛不易见，需要向导的帮助并深入保护区才有机会见到。

景观丰富度 ☆☆☆☆

既可以看到南方的棕榈、红豆杉，又可以看到东北的水曲柳；既可以看到华中的连香树、水杉；又可以看到西北荒漠的酸枣、狼牙刺，甚至还可以看到青藏高原的丛枝杜鹃、峨眉蔷薇等植物。

装备等级 ☆☆☆☆

从太白山国家森林公园入口至山顶，海拔高差达2300米，需准备登山杖、指南针及羽绒服等装备。如要在太白山顶扎营，还需要准备帐篷、-15℃的睡袋、防潮垫等露营装备。

补给难度 ☆☆

沿途基础设施补给较多，不用担心物资短缺。

杂志分享
QQ1564001698

Jeep® & Friend 杨樵

老房子餐饮集团董事长，丽江束河元年度假别院设计师，游走于物我两届的跨界人。

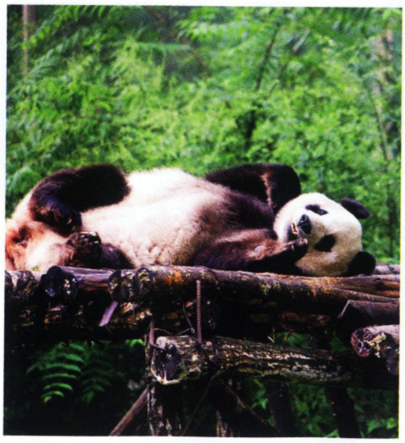
远行的五种境界是：旅游，旅行，云游，流浪，漂泊。五种境界没有高低之分，贵贱之别，全在于适合和乐趣。而我自己，则追求云游的境界，喜欢忘情于江湖中。

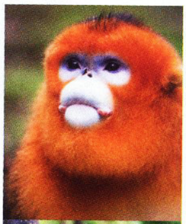
“秦岭，天下之大阻”，极致之旅此行亲历秦岭的艰峻与深厚：秦岭南北，气候迥异、江河分离、文化分野，既是穿越地理分界线的过程，又是南北文化差异之旅。一路见证诸如南稻北麦、南船北马、南甜北咸……从山下的秋意盎然到山上的太白积雪；从泥泞的山路到云端的漫步；从太白冷杉间的曲径通幽到开阔壮观的石海……身心领略中国人的中央国家公园。

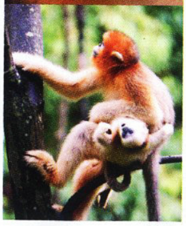
tips

请于App Store
搜索Jeep极致旅行

本指南将中国最具冒险与探索价值的经典路线逐一盘点，综合50条自驾路线的路况难度、驾驶难度、景观丰富度、出片率、沿途补给和装备等级，按照“五星级、四星级、三星级”标准予以评判分类。同时标注各路线的自驾示意图和途经主要目的地的主景观图，辅以探险专家的行程安排和独家心得，给予自驾行者最贴心直观的指引。







杂志分享
QQ1564001698

大数据让“马云们”知道了太多的秘密

纷繁的世界，变化的万物，自有令人不易察觉的规律隐没其中。
那么，如何去捕捉它们缥缈的踪影？
如今井喷式出现的数据，就像刺破重重迷雾的探照灯光，
正日益成为极具价值的“商品”，让我们从另一个角度看到一个更加真实的中国面貌。
令人意外的是，这些貌似不起眼的数据信息，
大多数并非出自传统意义的科研机构，而是产生并被掌控于马云等商业巨头的价值体系之中。

撰文 江红 李林夏

杂志分享
QQ1361001698

50页—51页

北京市建筑物雷达扫描实景图

52页—53页

网络购物信息统计引出的
八卦与争论

56页—57页

2014年中超联赛
国内球员籍贯分布图

58页—59页

第五次全国人口普查中
各区县1—4岁儿童男女比例分布图

60页—61页

上海人口聚集度变化热力分布图

63页

蛇年岁末的“百度迁徙”图

64页—65页

人类活动足迹分布图

天空飘来一朵形如中国地图的云

天空中一朵白云飘来，形态好似中国地图。数据如云。海量数据的分析与应用，正在要求人们改变对其精确性的苛求，转而追求数据的多元性和交叉性。不同事物间的相关性，有时比因果关系更加值得关注。摄影／陈海滢

杂志分享
QQ1564001698

无线电定位
让全城的街区与房屋没有死角地展现出来

北京市建筑物雷达扫描实景图

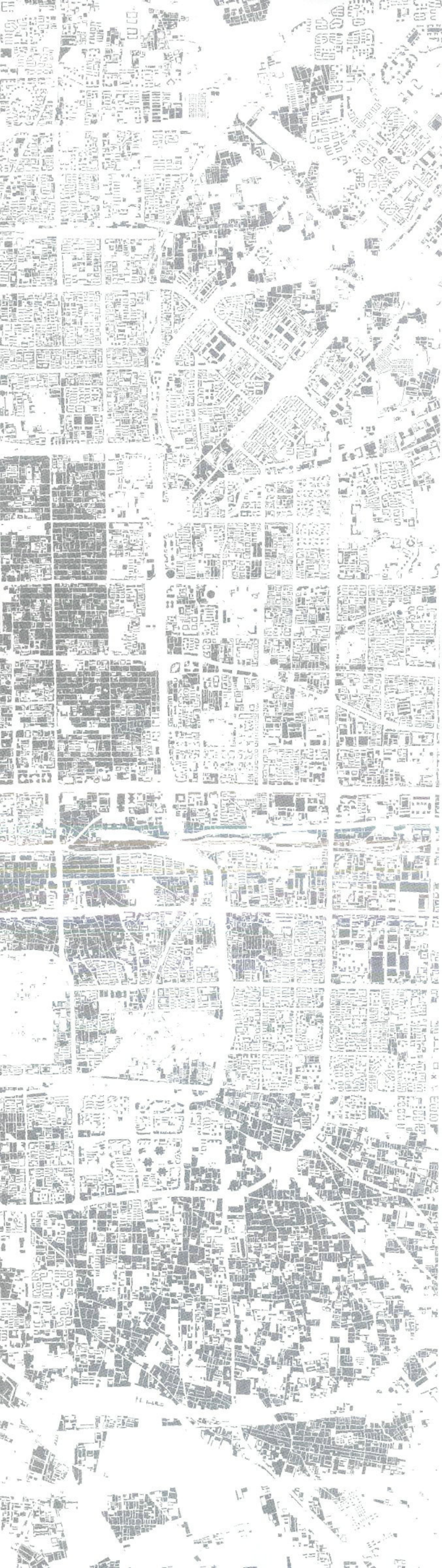
这张地图是依据全方位雷达扫描所获得的海量数据制作的。地面上所有的建筑物被精确地定形、定位，并依据实景进行修正。相比于同样火热的遥感技术、全景拍摄以及3D建模，通过雷达数据制作的地图在表现城市的整体格局以及城镇扩张等领域有着更为简洁直观的优势。制图／蔡博峰

夜晚的成都街头，一家挨一家的餐馆灯光闪烁。稍远的地方，灯光就不再清晰，串串香涮锅中的蒸汽，如薄雾般在餐厅门口飘飘袅袅，薄雾中尽是麻辣之味。我和朋友随便挑了一家餐馆，刚坐下，服务员小妹儿就拿上iPad给我们点菜："'跳水兔'、'鲜椒鸡'是我家点得最多的，今天已经卖了40多份，肉多，实惠。"

同行的朋友中，有从事餐饮业的郭佳肃与沈洋先生，他们是做大数据时代智能餐饮系统的。这两人悄悄告诉我，不要小看服务员手中的iPad，正是通过它们将大量的点餐信息汇集在一起，可以看出很多富有价值的内容：比较菜品被点的频率，就能看出某一地区的哪些菜受欢迎，这可以帮助餐馆准确地预备菜品数量。如果数据足够，还可以估算出这个地段某一类食材在某月乃至全年的消费状况；外卖的送餐地址汇集在一起，可以看出哪些地区加班的人群最多，哪里具有再开餐厅的潜质。诸如此类的信息对其他服务行业的进入同样有着重要的参考价值。

我顿感震惊，这些生活中的细节琐事，大多数人或许并不会留意。但事实上，我们在不同场合做出的任何判断与选择，哪怕只是在购物网站上的一次轻击鼠标，如果被当作统计数据进行收集整理，或许都能变成令人意想不到的有用信息，甚至还可能引发一场意义深刻的消费革命。

杂志分享
QQ1564001698



饮食男女
最爱的烧烤
（某烧烤连锁店
月均单店销量）

	烤羊腰	牛板筋
男	755串	2772串

	骨肉相连	烤虾
女	781串	2521串

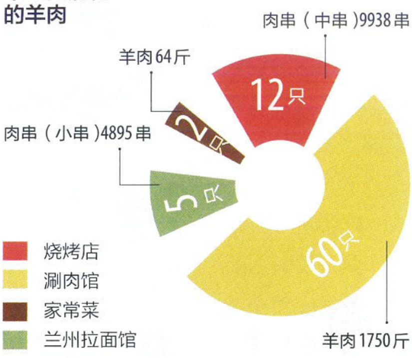
北京餐馆每月消耗多少只羊？一切瞒不过点餐机

烧烤店：男人最爱板筋，女人最爱烤虾
咖啡店：卡布奇诺最畅销

这是一组根据北京不同餐馆中无线点餐系统汇集的数据，其中一些内容颇为有趣：在北京不同的商圈，以学生为主体的学院路—五道口地区，快餐店生意最好；在国贸CBD商务区，川菜颇受欢迎；而在丰台等地的传统居民区，火锅店最为热闹。在北京的烧烤店中，除了肉串之外，男性顾客最爱点的食物是烤腰子和板筋，女性顾客最青睐的则是烤虾和骨肉相连；而在咖啡店中，卡布奇诺咖啡销售状况最好。造成这些差异的原因是什么？不同的人会有不同的猜测和分析，但这些相对于现实的统计结果而言并不重要，简单清晰而又有充足数据支持的结论，正是许多商家迫切需要的信息。

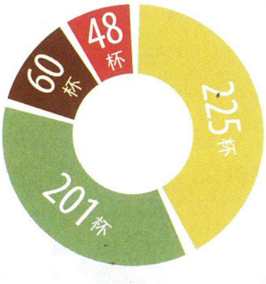
数据提供／屏芯科技 郭佳肃

不同类型
的餐馆
平均月消耗
的羊肉



烧烤店
涮肉馆
家常菜
兰州拉面馆

咖啡店
最常被点单的
咖啡种类
（月均单店销量）



卡布奇诺
拿铁
黑咖啡
摩卡

杂志分享
QQ1564001698

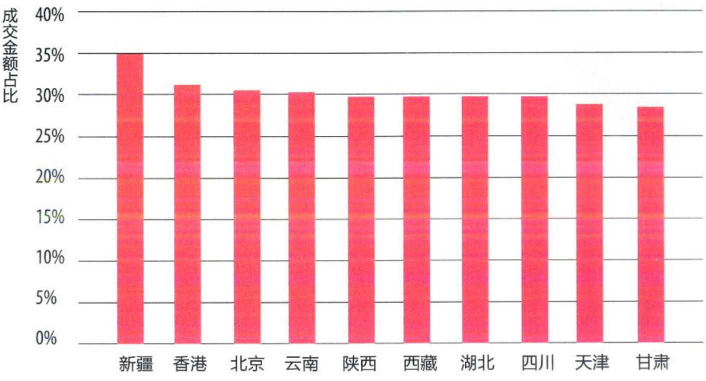
淘宝数据盛典 网络购物信息统计引出的八卦与争论

新疆妹子胸围最大，黑龙江姑娘胸围最小？

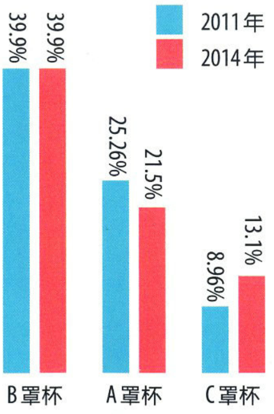
在2011年，淘宝网根据各个商家6月中旬至7月中旬女性内衣销售的尺码状况以及发货地址，统计出了中国女性胸围的省区排行榜。C罩杯及以上尺寸所占购买比例最大的地区依次是：新疆、香港、北京、云南和山西，它们因而被视为女性平均胸围最大的地区。然而到了2014年，同样是6月中旬至7月中旬的数据，统计结果却有了不小的变化：广东、江苏、浙江等地这一次成为C罩杯及以上尺寸内衣购买比例最高的地区。这样的统计结果虽然不一定准确，甚至不太严肃，但却告诉我们，商业销售的数据，隐含着许多我们未曾留意的秘密。

中国大陆女性网购C罩杯及以上尺码内衣比例最高的地区排行

注：数据来源于2011年6—7月的网购信息。据2014年同期的最新数据，广东、江苏、浙江三省占据前三甲。



2014年女性内衣尺码销售状况与2011年的对比



新疆妹子胸围最大，
黑龙江姑娘胸围最小？

2011年，一张全国各省女性胸围排行榜引发了不小的争议：新疆、香港、北京、云南、山西分列胸围最大地区的前五位，胸围最小的省份排序（胸围从小到大）则分别是黑龙江、浙江、海南、江苏和福建。

制作这样的另类榜单，原始数据来自于淘宝网商家2011年6月中旬至7月中旬发往不同地区的女性内衣罩杯尺码。胸围最大的省，依据各省、市、自治区购买C罩杯及以上尺码内衣的比例来排名；而胸围最小的省份，则是以A罩杯销售量所占比例进行的排序。看到出炉的榜单，网友对结果或者赞叹，或者怀疑：新疆妹子胸部最丰满吗？有人主动寻找证据和个例——当时热播电影《让子弹飞》中意外走红的女演员赵铭，就是新疆人。可是一直以来，东北姑娘给人的印象都是高挑丰满，黑龙江竟然成为网购A罩杯比例最高的省份，这不禁让人一阵唏嘘。

到了2014年，新一期数据公布。今年6月中旬至7月中旬女性内衣的销售状况，较之前一次大相径庭：C罩杯及以上尺码的内衣购买比例最高的省份分别为广东、江苏、浙江，而黑龙江姑娘拿掉了胸部最小的称号，在A罩杯购买人群中所占比重从之前的第1名大幅度降至第18位。

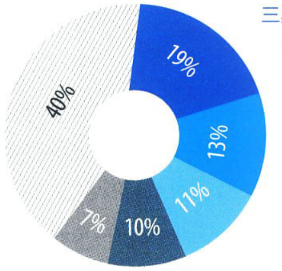
再看全国的内衣整体销售情况，2011年至2014年的3年间，全国A罩杯内衣的购买比例从25.26%下降至21.5%，而C罩杯则由8.96%上升至13.1%。中国女性的胸围普遍在上升？是自然发育、丰胸产品或是整形手术使然？销售数据反映出的现象，无法给我们提供严密可信的结论分析。一些店家透露，生产厂家也在分析揣摩顾客的消费心理：内衣尺码标大一些更好卖。如此看来，网购内衣的尺码状况能否反映女性胸围的真实状况，值得商榷。

不过一些周边的相关数据，使得对女性胸围的分析更加有趣：在一个月的时间中，广东有6.3万人购买了丰

杂志分享
QQ1564001698

胸产品，成为最热衷丰胸省份。广东女性对胸部丰满程度的关注，远远超过了其他省份，这背后是开放的文化环境，还是独具一格的生活追求，则留与各家评说。

这是专注于数码产品报道和评测的网络日志Engadget（瘾科技）整理的网购信息，总结出的2013年第四季度中国大陆地区手机销售状况。在这个时间段中，三星手机占到各品牌手机销售总量的19%，销售量高居榜首；联想以13%的占有率紧随其后，酷派位列第三。今年这一时间段的销售数据即将出台，不知较之去年会有怎样的变化。



2013年岁末，中国大陆哪些手机最畅销？

为何北京人爱用“安卓”，上海人钟情“苹果”？

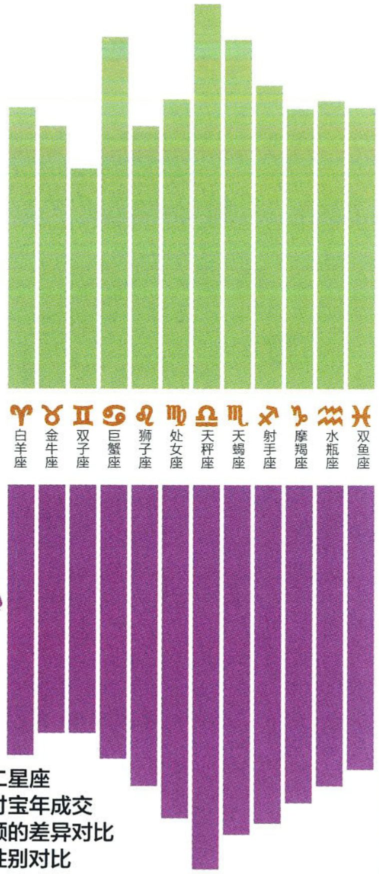
2011年淘宝网全年手机销售的数据样本显示，上海用户选择手机是偏爱iOS系统的苹果手机，而北京用户则偏向于选择安卓系统的手机。iOS系统与安卓系统相比，系统更加连贯流畅成熟，用户界面直观友好，设备之间共享度高，应用程序的质量也有较严格的控制，当然价格相对也要高一些；但另一方面，安卓系统的开放性远超iOS系统，限制性低，兼容性好，用户可以根据自己的使用习惯配置系统，系统更加多元，手机价格也相对便宜。

上海作为全国的金融中心，大量商业精英云集。苹果手机时尚的设计细节与成熟的系统，暗合着这座城市相当一部分人群的消费心理，一定程

天秤座最大手，双子座最节省

以十二星座来分析网购者的消费能力

按照星座划分，购买零食的人群中，敢爱敢恨，决不妥协的天蝎座与白羊座买家比例最高，每千人中购买者数量平均分别是96.0人与94.9人；而理性、纠结的处女座与天秤座买家相对较少，每千人中购买者数量平均分别是91.0人与90.2人。但如果以年成交总金额来进行排行，无论男女天秤座的消费力都高居榜首；最节俭省钱的，则是双子座人群。尽管以星座来对人群进行划分并不科学，也被很多人所不屑，但海量数据中的暗含的这些信息，以及千分之几的差异，在商业市场上却有着难以估量的价值。



十二星座支付宝年成交总额的差异对比与性别对比

十二星座购买零食的排行榜

本页图表数据来源／淘宝数据盛典

杂志分享
QQ1564001698

度上也反映了上海人崇尚西方生活方式、追求精致产品的“海派文化”；而北京用户对手机的选择，似乎彰显着对于多元文化的兼容能力——实用方便就好，这似乎也是“京派文化”中包容并蓄、作风粗犷的某种反映。

如今手机还有一个重要的功能，那就是拍照。对于部分女性而言，拍照中最重要的应用，非自拍莫属。有人总结在现代女性的必备技能中，自拍排名颇为靠前——熟练掌握自拍技巧的人，可以轻松找到最佳角度展示自己所希望展示的美丽与妩媚。大部分年轻女性所满意的自拍照中，长睫毛、大眼睛、尖下巴、细长腿以及光滑的皮肤，是颇被看重的因素。于是随着现代女性“展示自我”的需求不断增强，“自拍神器”应运而生，它可以帮助自拍新手迅速掌握技巧，内置照片处理功能也能基本满足大家的“美颜”需求。2011年底的数据显示，“自拍神器”卡西欧TR100相机和三星MV80相机购买者比例最高的是上海女性，平均每万人中购买者超过12人。

另外，在美容护肤、美体、精油、彩妆、香水、美发、衣服配饰等方面的总消费上，上海女性也是名列榜首。如果说广东女性关注自身胸部丰满程度，那么上海女性最关注的则是整体美，以及在微信朋友圈中展示照片的质量。

最爱读书的是南京人，
最疼男人的是舟山女人

生活之中，吃喝玩乐缺一不可。在如何度过闲暇时光这一问题上，不同城市各有偏好，根据网购产品类型，城市性格可观一二。就2011年淘宝网全年书籍销售情况而言，如果根据每百名买家中购买图书者的数量进行排名，那么位列排行榜前10的城市中，竟然有6个都出自江苏省，这也让江苏成为最热爱读书的省份。

以南京为例，每100名买家中有26.7个人购买过书籍，全年全市网购书籍消费达5428万元，古都积淀下的文化传统可见一斑。

另外一些购买数据则让我们看到关于情感生活的种种端倪。根据2011年每百名女性用户中购买过男士用品的用户数量，排出了最舍得为男人花钱的城市排行榜，在排名前10的城市中浙江省竟独占8个席位。其中舟山女性每百人中，就有24人曾网购过男士用品，人均花费达到了900元。值得一提的是，舟山同时也在书籍购买排行榜位列第6，在吉他购买排行榜上位列第1。

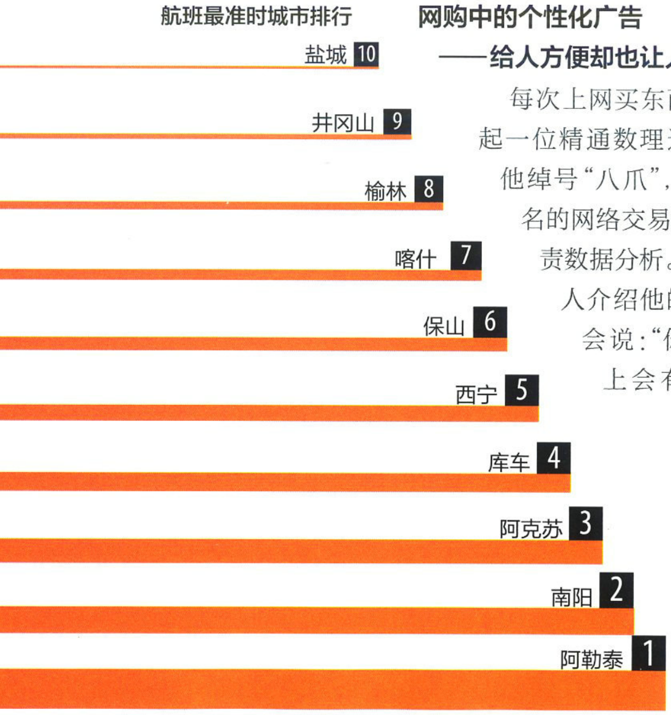
舟山男性缘何拥有如此福气？在各种八卦与猜测之中，有些细想起来却也不无根据：原先的舟山群岛孤悬海外，购物多有不便，且男人有相当比例随船出海，这里的女性自然对常年在外的男人更加关爱；如今虽然舟山跨海大桥早已通车，但小型客车单程过路费就要百元开外，去宁波等地的成本着实不低，所以网购

杂志分享
QQ1564001698

飞往何处的航班最容易延误？

广州、上海、宁波、北京、丽江、西双版纳、拉萨……这是“航班延误险”反馈的结果

2012年2月底，淘宝网根据“淘宝旅行”推出的航班延误险的销售与赔偿状况，以春运的“1月8日—2月16日”为统计周期，整理出了航班延误的城市排行榜。数据显示：广州是这一时间段飞机延误最常发生的城市，而飞向新疆阿勒泰的航班最准时靠谱。



在这里颇受青睐——打开快递员送来的吉他，便可坐在窗前面朝大海弹上一曲，不亦快哉！

江浙一带还有不少网购数据排名全国前列，尽管有些统计结果很冷门，但同样有趣。比如一年中网购猫粮、猫砂人群比例最高的地区是江苏镇江，换句话说，这里可能是中国最爱猫的城市。值得一提的是，上世纪80年代风靡大江南北的动画片《黑猫警长》，就诞生在镇江。

网购中的个性化广告——给人方便却也让人紧张

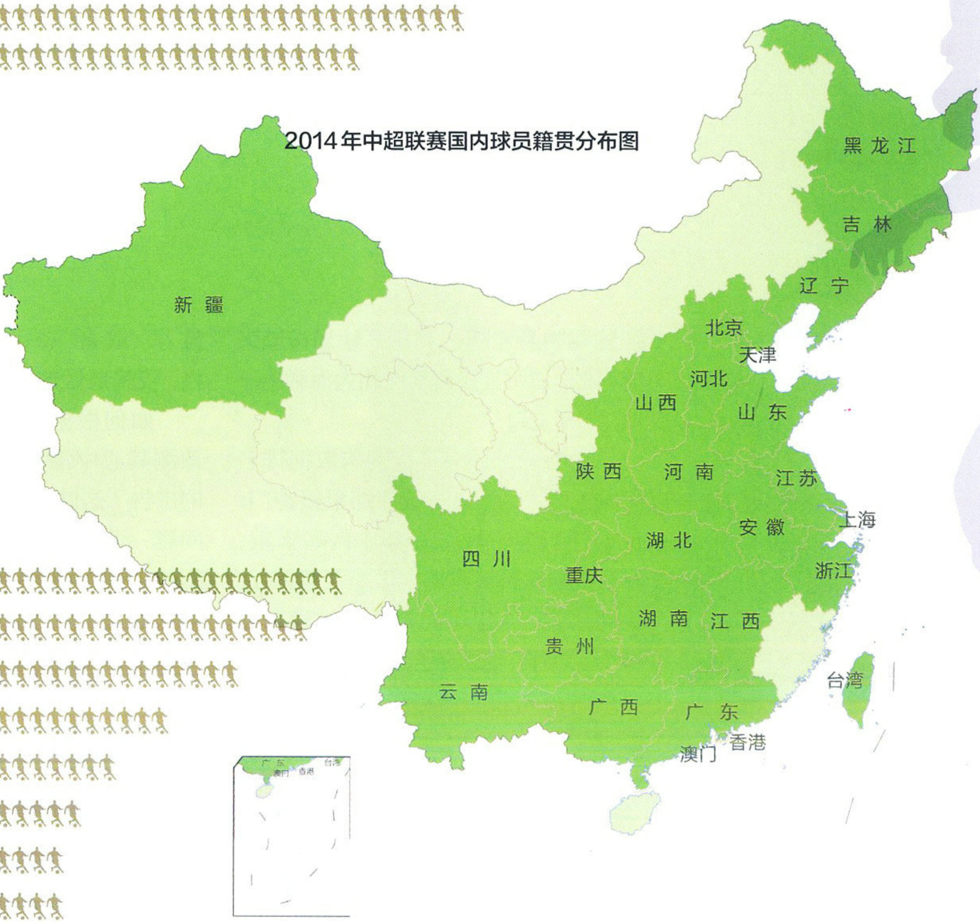
每次上网买东西，我都会想起一位精通数理运算的朋友。他绰号“八爪”，供职于某著名的网络交易平台公司，负责数据分析。每次给外行人介绍他的职业，他都会说：“你网购时，边上会有一行‘为你推荐’或者‘您可能还喜欢’的推荐栏，我就是做这个的。”

如何根据客户之前的行为，准确预测其心中潜在的需求，制作私人化的广告？这就是八爪工作中所面临的问题，而解决它的方法，则是海量数据的整理与分析。网购数据中微小的差距和对比，到底有什么样的意义？八爪对我说，按照数理统计，在无限次的掷硬币过程中，出现正反面的几率理论上是一致的。但如果在实际的商业投资中，某一地区或领域的成功几率稍稍偏离平衡，哪怕只是高出一点点，那就可能带来巨大的商机。

但是说实话，我不喜欢八爪这个职业。每次网购或者浏览商品之后，在不同的界面中，我总会不断看到和我曾经购买的物品相同或者相似的产品——告诉我哪里价格更低，哪些商品购买的人更多。这些推荐有时让我怀疑自己曾经选购的商品买贵了，有时则让我心中不爽甚至恐慌：仿佛自己的一切行为，都在被无形的眼睛默默地看着，这些眼睛的背后，是私人侦探一般的监视者——他们可以无视一切繁杂的现象，随时在窥视你赤裸的“身体”。

在更多的网站中，基于地理位置和日常信息的推荐，同样让人不禁担心，从此隐私暴露无遗。新时代的数据革命，是否会以牺牲个人秘密为代价？

杂志分享
QQ1564001698

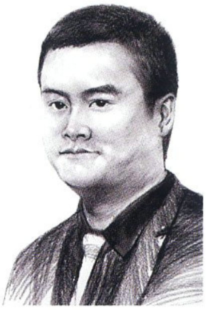


2014年中超联赛，32.4%的国内注册球员籍贯在辽宁省

甘肃、内蒙古、宁夏、青海、西藏、福建、海南，没有中超现役球员

依据2014年16家中超俱乐部的参赛注册信息，全部448名国内足球运动员分别来自25个省区，其中辽宁籍球员达到145名，比排名第二位的上海球员多99名。在辽宁与上海之后，天津、广东、山东籍的球员总数也都超过30名，分列3至5位。值得一提的是，没有一名现役中超球员的籍贯归属于甘肃、内蒙古、宁夏、青海、西藏等省区。

杂志分享
QQ1564001698



贺炜
中央电视台
体育频道
足球评论员
主持人

西北足球的贫瘠，根在经济环境

足球为什么是第一运动？在我看来，足球暗合了工业革命之后人类社会组织和运转的原理，可作为研究人类精神世界和社会活动方式的最佳模型。同时，足球是高度组织化的运动，对参与者的个人能力和组织协调性都提出了很高要求，没有科学的培养和训练，我认为一个自然人不可能拥有这样的技能。而这种高水平的训练，需要更高水平的组织架构来实施。

我国是个经济发展很不均衡的大国，沿海经济发展迅速，而西北内陆地区稍稍滞后。在足球这项运动里，我们可以直接看到这种现象的映射。由于不具备充分的人文和硬件环境，西北地区足球水平的提升受到很大限制。虽然爱好者众多，但没有足够的条件使他们的水平得到提升，或者说没有“催化剂”使他们的水平达到质变。这又会导致竞争力低下，从而削弱基层参与者的动力。如此恶性循环，就形成了目前西北地区足球贫瘠的现状。

要想改变并非一日之功，足球的发展要有经济基础，只有经济积累到一定程度，再加理念上的合理引导，才能逐渐走上正确轨道。足球的发展和社会的发展相辅相成，无法脱离整个社会环境独立存在。所以，我认为，研究中国足球的前进之道，也许同样是在为研究中国社会的前进之道贡献力量。

中超联赛更像中国东部足球联赛，西北地区沦为“足球沙漠”

2014年是世界杯年，而中国足球的主要对手，并不是欧美强队，甚至已经不再是韩国、日本、伊朗，中国男足在为如何击败泰国队、越南队而苦恼。当大家都在对球员“怒其不争”的时候，阿里巴巴董事会主席马云，却注资加盟广州恒大足球俱乐部，为中国足球打入一针强心剂。

然而也有不同的声音：我身边一位从事体育报道的朋友给了我一份2014年广州恒大足球队的名单，队内29名国内球员中，广东籍球员有9人，遗憾的是他们大多难以打上主力位置。在20世纪，广东省是一个球星辈出的省份，可如今虽然广州恒大足球队成绩显赫，却与广东籍的球员难以扯上直接关系。

那么现在中国顶级联赛的职业球员，籍贯的分布究竟是怎样的状况呢？

2014年中超联赛16支队伍的注册球员信息中，共有国内球员448名。如果不看球员所在的球队，只依据其籍贯来汇总，我们会看到一个地域分布非常不均衡的统计结果：辽宁籍球员以145名高居榜首，上海籍球员以46名列第二位，天津与广东籍球员各有31名，山东籍30名；而甘肃、福建、海南、内蒙古、宁夏、青海、西藏等省区竟没有一名中超球员。

辽宁足球有着悠久的传统，仅大连市沙河口区东北路小学，就曾为国字号球队输送主力球员数十名。辽宁籍球员占据了国内中超球员的三分之一，可以说这里是中国最出球星的省份。但遗憾的是，包括大连在内的辽宁省球队，如今已经辉煌不在。

同样值得关注的是，西藏、青海、内蒙古等省区，喜爱足球的孩子不在少数，但竟然没有球员活跃在国内的顶级赛场，这同样让人感到唏嘘和无奈。

杂志分享
QQ1564001698

未来最火爆的"光棍集中营"，将出现在江苏连云港赣榆区和湖北武穴市

其实在地图版面上，我们很难找到均匀、规则分布的数据。资源与人口分布的不均衡，使得不同地区的各种指标都存在着或大或小的差异。

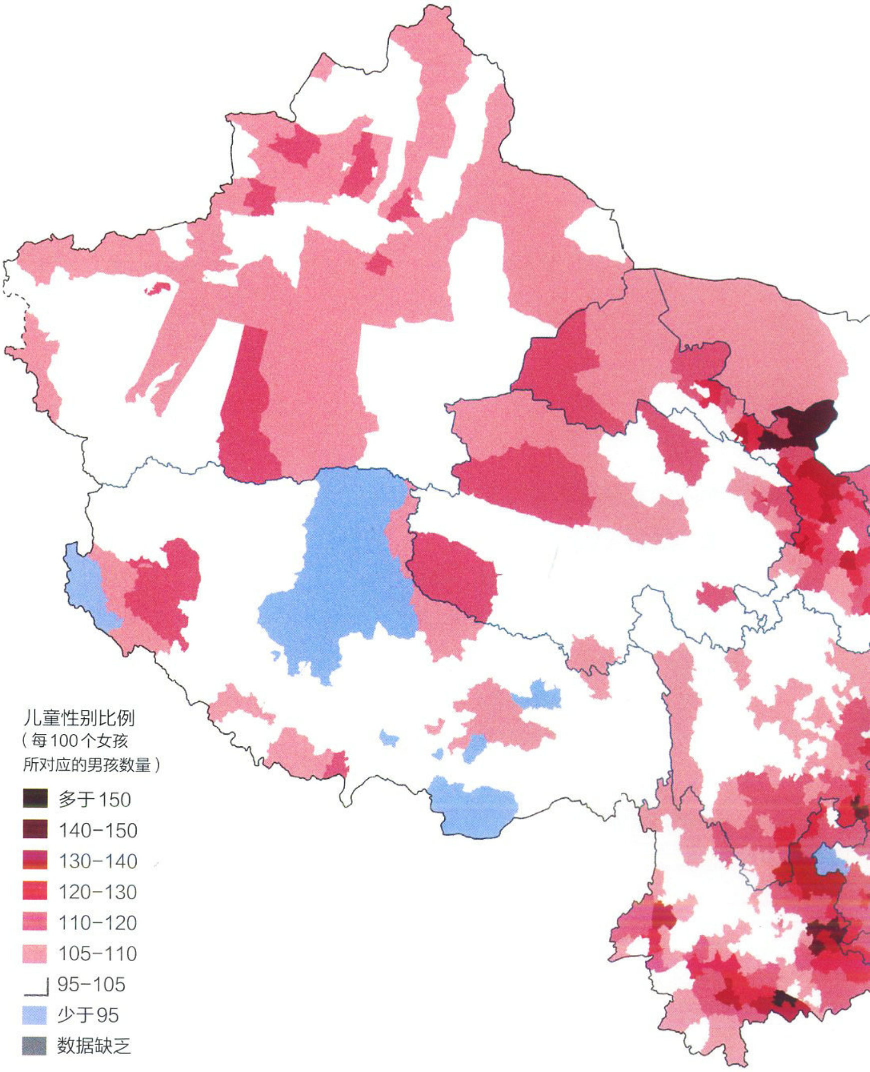
有些数据大家看完可一笑了之，有些却着实有些沉重。近几年，周围不少朋友喜得贵子——很大比例都是男孩儿，女宝宝凤毛麟角。大家相互开玩笑说，以后男孩找老婆竞争会相当残酷。

可是认真起来，这事还真不是开玩笑。从事图形图像软件行业的王昊先生和郭井顺先生依据2000年第五次全国人口普查的数据，把1—4岁的儿童分地区进行了统计，结果一张令人震惊的中国地图出现在我面前。

在中国大部分地区尤其是东部，男孩的出生比例压倒性地超过女孩。按照普遍的人口规律，在不受人类控制和干扰的情况下，世界各地出生的婴儿性别比例应该是基本一致的。男女比例一般在1.02：1—1.07：1之间，也就是说每出生100个女婴时，男婴出生数为102—107个。由于男婴的死亡率略高于女婴，这样到婚育年龄时，男女性别比例就基本持平。

可在中国很多地区，新生儿性别比例已经远远高出这个数字。在江苏、甘肃、河南、湖北、江西、广东的部分地区，婴幼儿男女比例已经高过1.5：1，其中江苏连云港市的赣榆区、湖北的武穴市，男女比例竟达到2左右。

中国社会科学院社会学研究所编写的《当代中国社会结构》一书提到，改革开放以来尤其是上世纪80年代后期，我国出生人口男女性别比越来

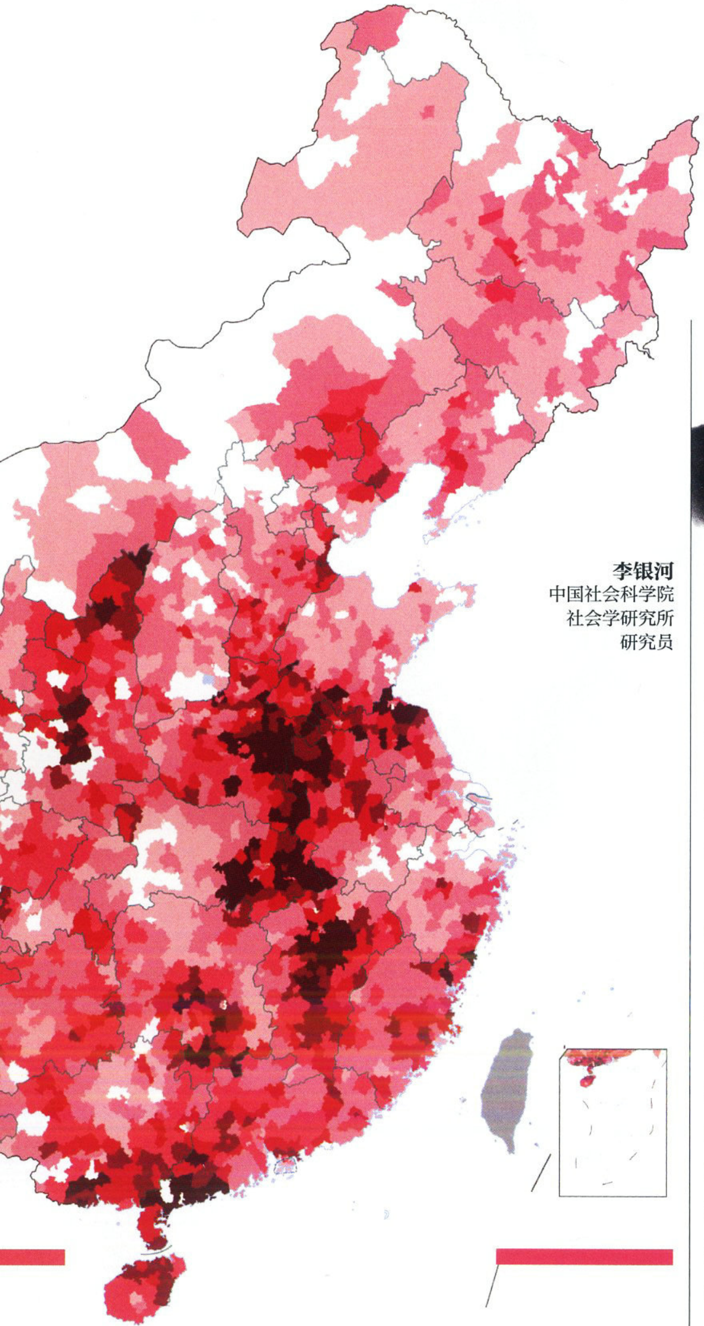


深红色区域，很可能成为未来最火爆的光棍集中地

第五次全国人口普查中各区县1—4岁儿童男女比例分布图

这张地图是一家图形图像企业依据2000年第五次全国人口普查公布的数据制作的。在1至4岁的人口中，中国2800多个区县中有295个男女比例超过1.4，也就是说100个女孩对应着140个男孩甚至更多。男女性别比例严重偏高的地区，主要集中在中国中东部，在此我们列出了性别比例最为失衡的20个区县。值得注意的是，被调查统计的儿童如今已经成长到15—18岁，很多地区的男青年将要面对激烈的求偶竞争。制图／超擎图形 王昊

杂志分享
QQ1564001698



越大。2005年全国1%人口抽查显示，出生男女性别比在1.3以上的省份有5个，在1.2—1.3之间的省份有7个。另外，农村出生性别比明显高于城市。

另外根据其他的调查，中国东部一些自然村中，平均每个村子有大龄未婚男性8名；西部地区达到10名。实际上的数字可能远远不止如此。

这样的地图，不知会让多少未婚男性产生危机感。

李银河
中国社会科学院
社会学研究所
研究员

中国是世界性别比失衡最严重的国家

早在1983年就已有人注意到性别比失衡问题，当时我国性别比尚属正常。最早见诸报端的性别比失衡现象是1989年关于某县情况的报道。到2007年，我国已经成为世界上出生性别比失衡最为严重、持续时间最长的国家。

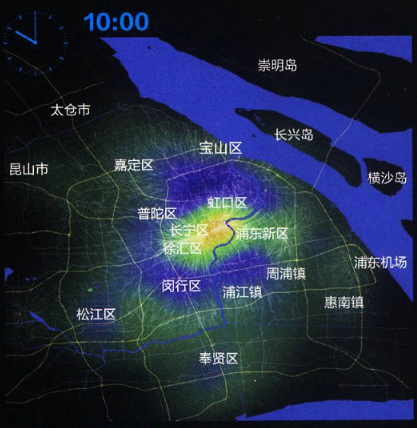
人口专家认为，造成男女性别比例失调的重要原因是重男轻女，认为无儿便是断香火，许多孕妇求助于医疗技术鉴别胎儿性别。概括说来，长期父权制下形成的重男轻女思想，社会保障制度不健全，B超的普及和滥用，是导致我国出生性别比失衡的三大主要原因。

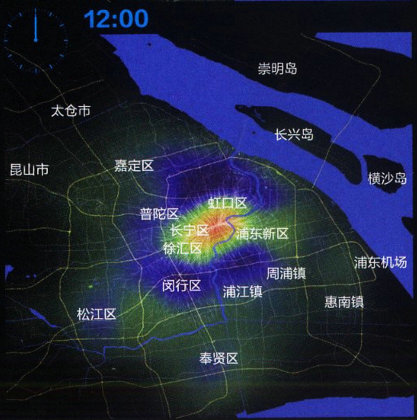
性别比失衡的危害很多，首先是“婚姻拥挤”现象的出现。根据国家统计局人口统计资料推算，目前0—19岁人口中，男性比女性多2377万。未来20年内，平均每年新进入结婚年龄的男性，比女性多120万人。同龄适婚女性短缺，男性就会向低年龄女性中择偶，挤压到一定程度，就要向别的地区发展，“婚姻剩余男性”最后沉积在低收入的贫困阶层；其次是由此导致的犯罪增加，危及婚姻和家庭稳定，使得买卖婚姻、拐卖妇女、卖淫嫖娼等违法犯罪行为大大增加。在个别出生性别比不平衡的地方，已经出现了跨境非法婚姻、跨境强行拐卖和强迫卖淫等社会问题。

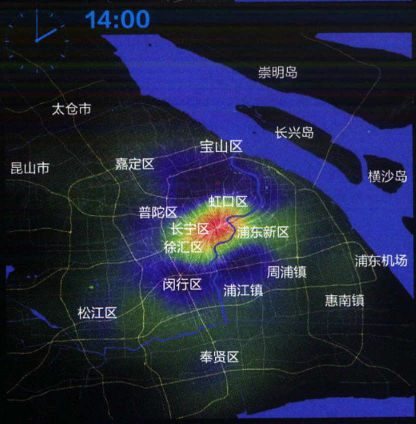
目前，国家推行的扭转出生人口性别比失衡的措施主要有以下几种：首先，改变重男轻女的传统观念，倡导男女平等。采取关爱女孩行动，传播女孩也能传宗接代的理念；其次，改变婚后男居制习俗，提倡男到女家的招赘婚姻，使得婚居模式实现多样化；第三，为农村独生子女户和双女户发养老金，使农村的计划生育从单纯的行政命令向利益导向转变；第四，打击性别选择性终止妊娠行为，打击B超对胎儿性别的鉴定。

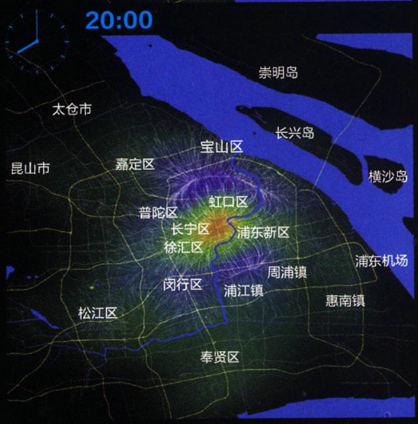
总之，出生人口性别比失衡的问题已经引起国家的高度重视，希望能够通过全国人民的共同努力遏制其发展势头，使之最终回归正常范围。

杂志分享
QQ1564001698









红色区域喧闹繁华，蓝色区域比子夜还要冷清

10月份某工作日，上海人口聚集度变化热力分布图

这是一组通过不同时段开启手机定位服务的人群反馈，也就是LBS（基于地理位置的服务）数据制作的上海市人口流动的数据图。城市中心就像一块磁铁，在白天吸引人群沿磁力线般的轨迹运动。图中红色区域代表比0点时人口密度数据高，蓝色区域则代表比0点时人口密度低，具体的相对密度表示颜色如图例标尺所示。

在上午，人员大量的从城市周边向中心涌入，城市中心人数增加，周边区域的人数减少。在上午9—10点，人员涌入市中心的速度达到高峰，此后缓缓减少；在下午，没有大规模的人员流动，市区中心人口达到峰值，周边地带人口达到谷底。这预示着在这些地区是住宅较为集中的区域，白天人们离开住宅前往市中心，因此这些区域人口达到谷底，例如北面中环以北和南面外环沿线的地区。在傍晚，人员开始由市中心向周边迁移。18点前后人流量达到顶峰；在18点与20点的图上，表示人员流动的线条汇聚的地点有所差异，这其实体现出人员流动的不同模式：一些人在下班后并不着急回到住处，而是在靠近市中心的地方购物或者娱乐，稍晚再回到郊区的住处；一些住在更远地方的人则要在回家途中消耗更多的时间。

数据提供／清华大学自动化系系统工程研究所

杂志分享
QQ1564001698

图例
稀疏
密集
18:00
崇明岛
太仓市
长兴岛
宝山区
嘉定区
虹口区
横沙岛
普陀区
长宁区
浦东新区
徐汇区
浦东机场
周浦镇
浦江镇
闵行区
惠南镇
松江区
奉贤区

周成虎
中国科学院院士
中国科学院地理科学与资源研究所研究员

大数据时代的新型地图

地图诞生于古老的时代，持续绵延几千年，实现了对地球整体的描述。作为一种空间分析模型，地图是一种基于空间联系的空间思维体系，并成为我们日常生活和生产中不可或缺的基本要素，其生命力在于与时俱进，不断创新。

在当今的信息社会，我们已经习以为常地用电子地图去查找商场与酒店。而百度地图制作的景区热力图，利用得到的实时人流数据，可以动态地展现人群的分布，识别热点区。这些实时、动态的地图可以帮助我们优化空间路线、识别潜在危险等。

如今，移动互联和大数据时代正在改变着地图的生产与应用方式。地图不仅应用于感知客观的物质世界空间，而且可应用于感知虚拟的精神空间。大数据要求人们改变对精确性的苛求，转而追求混杂性；要求人们改变对因果关系的追问，转而追求关联关系。这是一种革命性的思维转变。

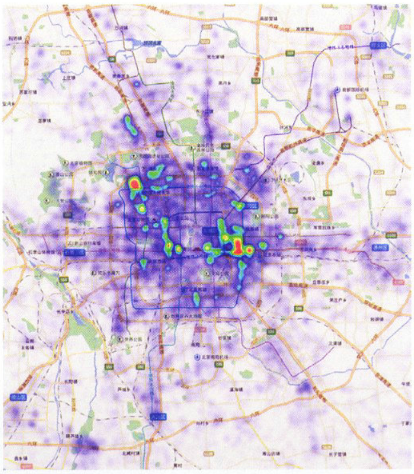
因此，许多专家与学者，从制图、信息实时集成、使用等角度，表达了对未来新型地图的期待。这种新型地图，将以人为本，自适应用户需求，全方位动态关联与位置相关的泛在信息，以四维地图形式表达。它将表现出以下三个特点：高精度、精细化、真三维；高动态、个性化；同移动互联网及物联网紧密结合。

9时起，人群逐渐在国贸、中关村集中

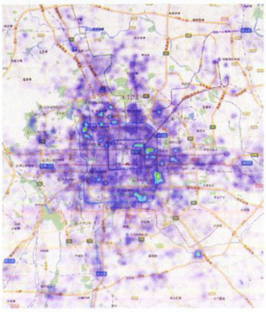
10月10日，北京人口聚集度变化热力图

图中蓝色、绿色的冷色调区域表示开启手机定位服务的人流密度相对较低，红色则表示人员密集。以首都北京2014年10月10日的数据为例：零点到7点的睡眠时间段中，热力点比较稀疏，说明当前在使用LBS定位服务的人比较少；7点后居民陆续出行上班；9点图中开始出现红色热点区域，之后至17点人群密集地主要集中在国贸CBD、中关村、金融街等区域；19点人群陆续下班回家，回龙观、通州、亦庄等远离金融中心的大型居民区人口密度逐渐上升。数据提供/百度地图—LBS开放平台

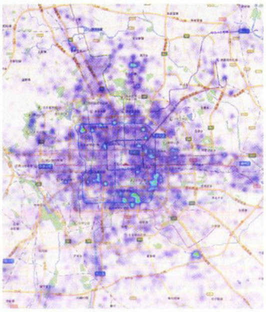
13:00



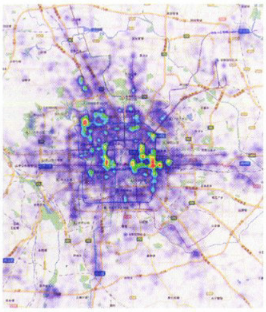
01:00



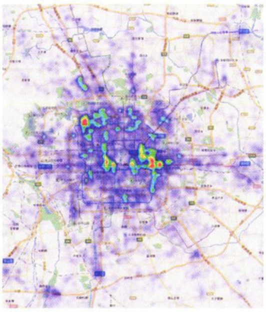
05:00



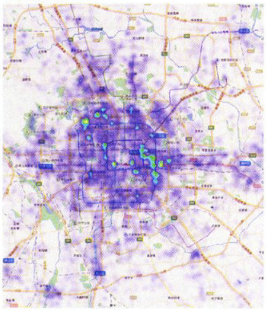
09:00



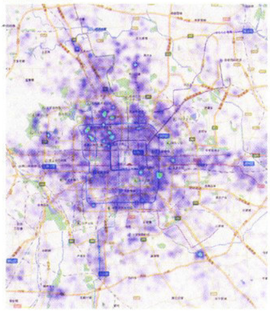
17:00



19:00



23:00



杂志分享
QQ1564001698

掌握手机定位的数据，
就能像上帝一样观望人口流动

17世纪，英国经济学家，同时也是英国皇家学会创始人之一的威廉·配第出版《政治算术》一书，宣告着统计学的建立。这本书论述了所有的政府事务及与君主荣誉、百姓幸福和国家昌盛有关的事项，都可以用算术的一般法则来证实。作者以极其普通的科学原理，试图解释纷繁错综的世界。

随着技术发展，岁月更迭，如今生活中各种可量化、可收集的数据呈现出几何级数般的增长。如何用更加独特的视角来解读经济发展中出现的种种现象，进而让数据产生更大的社会价值？“大数据”一词在这样的时代背景下应运而生，大量、高速、多样和价值，被定义为“大数据”的特点与精髓所在。

2014年春节期间，百度地图推出一个基于手机定位可视化数据而制作的国内城市间人口流动实时地图。春运可以说是短时间内极大规模的人口迁徙行为，而流动人口所携带的手机如果开启了定位功能，那么这些定位数据反馈到计算平台，就可以相对准确和及时地表现出地图上任何一个地区人员的迁入与迁出状况。

这样的数据反馈，也可以揭示一天内某一地区人口密度的变化。以北京或者上海的某个地铁站为例，如果把每一个出站的、开着手机定位的人做出一个标注点，那么点的密度几乎是与实际人数成正比的。

通过标注点的密度，我们可以查看哪个出口人多，哪个出口冷清，将这些数据分享给政府部门，可以从公交车站、餐饮车、报刊亭等诸多方面对地

“百度迁徙”直播蛇年岁末春运

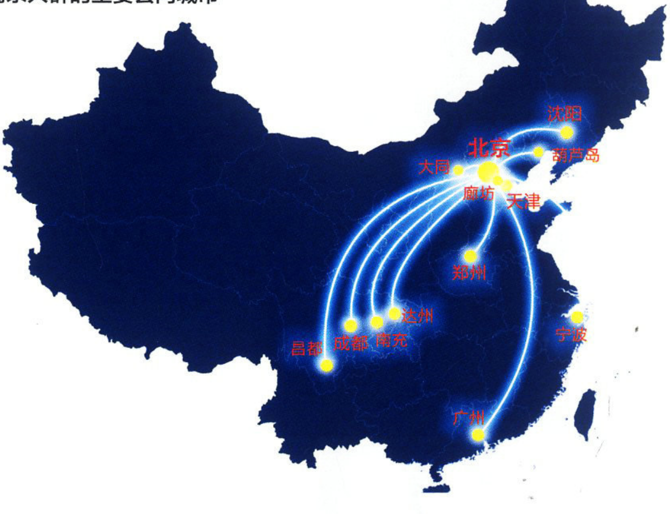
离京人群最多去向哪里？

在2014春节前后，百度公司一个名为“百度迁徙”的产品引起了社会的关注。百度地图基于其拥有的LBS大数据进行计算分析，动态、即时地在中国地图上展现了那段时间人口大迁徙的轨迹与特征。截至2013年8月，百度地图开放平台反馈的日处理用户定位请求超过35亿次，海量的数据让我们得以像上帝一样观望人口的迁徙转移状况。以腊月二十六日晚上9点至10点从北京通过火车、飞机等交通工具向外扩散的人群为追踪目标，百度地图直观地显示了扩散人群最为集中的目的地。

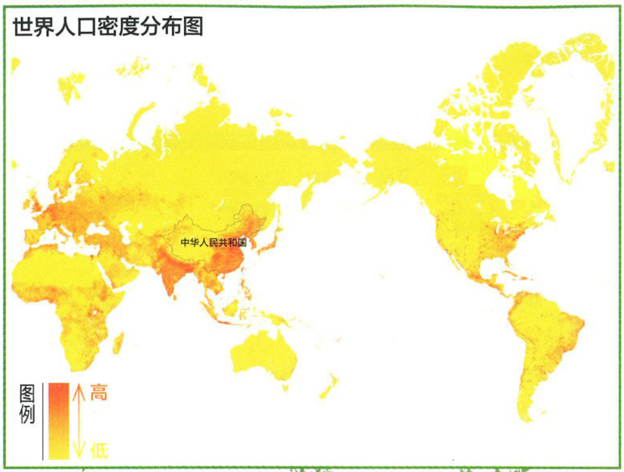
理论上看，开启手机定位的人群，在全天中尤其是工作时间大致是和一个地区的人口密度成正相关的。除了春运，在某个城市或者城市某地区，海量的LBS数据同样对人群的行为洞察、商圈的竞争格局、舆情跟踪，以及对景区、地铁站的拥挤程度等给出极具参考价值的实时可视化信息。数据提供／百度地图—LBS开放平台

腊月二十六日晚上9点至10点
离京人群的主要去向省区

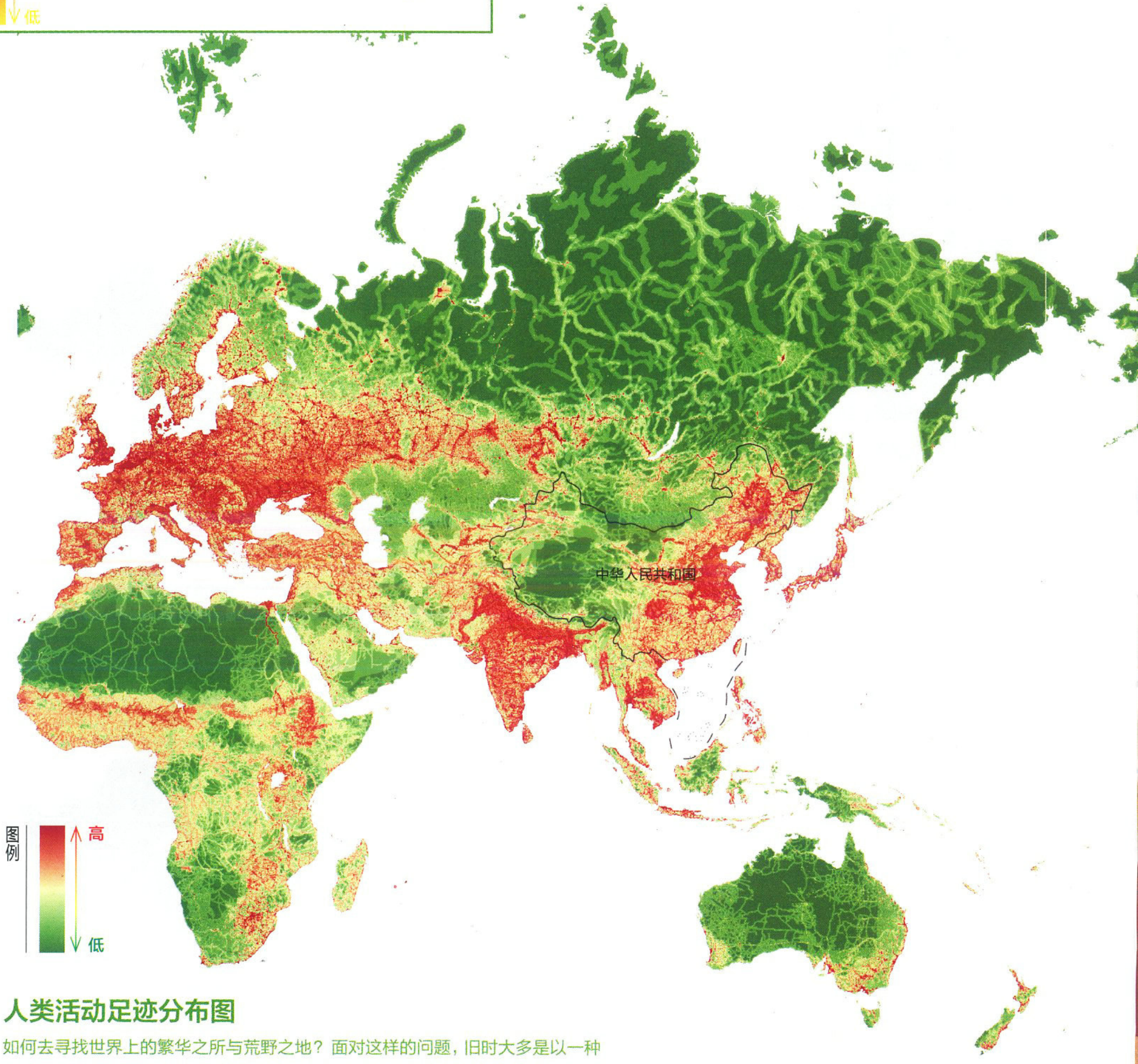
腊月二十六日晚上9点至10点
离京人群的主要去向城市



杂志分享
QQ1564001698



多元数据的融合带我们看清世界的繁华与寂静



人类活动足迹分布图

如何去寻找世界上的繁华之所与荒野之地？面对这样的问题，旧时大多是以一种或几种客观指标来转换概念，比如以世界人口密度的分布（图1）来表现各地繁华程度的差异，进而将结论在地图上呈现出来。但人群的流动扩散以及经济建设的发展，难免让这样的结论显得简单草率。现在多家国际组织和高校，通过城市扩张、土地利用、道路水路分布以及夜晚灯光等多元数据的计算整合，制作出“人类足迹指数分布图”。充分的数据与尽可能严密的算法，正在把这个看似虚无的问题解释得更加准确。制图／国际应用系统分析研究所（IIASA）刘伟

杂志分享
QQ1564001698

铁站周边的服务设施进行优化。

把手机定位的海量数据扩大到更大的范围，比如说一座城市，就可以从中读出更多的信息。从商业上看，哪些商圈在哪些时间段人流量大，结果一目了然，这些数据对于商业区的宏观规划以及商家对于店铺位置的选择都有着重要参考价值；而在出行时，人流密度的数据反馈比起道路上的路况信息没有时间滞后，可以帮助用户更有效地挖掘出最佳的行车路线，避开拥堵。

其实不光是手机定位反馈的信息，还有很多看似无关的数据，同样可以透露出不同地区，乃至不同城市的繁华程度：比如银行的密度、机场的吞吐量、公交线路的密度乃至公共厕所的密度等等。

当然要想更加精确、及时地在地图上呈现出某些信息，除了用更独特的视角和方法去挖掘数据，还需要用更加复杂的方法来对数据进行收集和运算——不同数据源的叠加和融合，往往可以把很多曾经难以量化的内容精确地呈现、甚至预测出来。

一系列采访的最后，我在中国科学院地理科学与资源研究所见到了中国科学院院士周成虎先生。他讲述了一个用大数据来预测疾病暴发的案例：2008年11月11日谷歌启动了“谷歌流感趋势”，也就是通过跟踪分析用户输入的关键词，创建地区流感图表和流感地图，以显示流感的传播方向与范围。到了2013年2月初，美国疾病控制与预防中心发布报告说，大西洋沿岸中部地区暴发了流感，但谷歌汇总的搜索数据在两周前就表明了这一状况。

当我离开地理科学与资源研究所的时候，天色已晚。面对我的种种疑问，陪同我出来的一位做数据收集的研究生，半开玩笑地说起捷克作家米兰·昆德拉的名言：“碰巧的另一种说法，就是命运。”

诚哉斯言。万物看似随机，但都有其统计学的宿命。而这一切，都离不开浩如烟海的数据信息。将这些数据通过思想和技术进一步分析、提炼、归纳，大千世界的纷繁复杂，就可能简洁有序地呈现在我们面前。

延伸阅读

2013年11期
中国地图从“横”到“竖”的转变

责任编辑／高新宇 雷东军
地图编辑／王岩
图片编辑／宋文
版式设计／崔晓琳

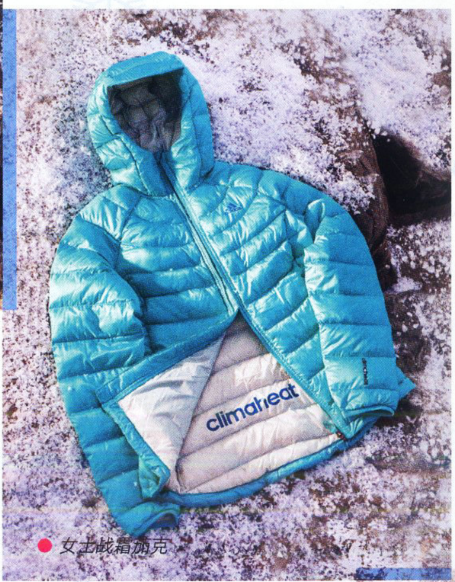
杂志分享
QQ1564001698

男士战霜茄克

傲闯寒冬，傲冰战霜

阿迪达斯户外2014冬季全新山地越野系列服装上市

阿迪达斯户外开启2014 Open All Winter傲闯寒冬的主题，在11月隆重推出tx ch ice jacket户外梭织羽绒连帽茄克以及ts ch frost jacket户外梭织羽绒连帽茄克。两款全新设计的户外梭织羽绒连帽茄克，采用climaheat-Primaloft®混合羽绒科技，可以有效蓄温，并且提高快干速度和防泼水性，让整个冬天热起来！



女士战霜茄克

男士战霜茄克可选颜色

女士战霜茄克可选颜色

战霜茄克 助力寒冬

ts ch frost jacket

零售价 RMB1799

上市日期 2014年11月

ts ch frost jacket战霜茄克采用climaheat-Primaloft® Silver银牌混合羽绒科技，将两大技术合二为一：防水羽绒和超细密Primaloft®纤维，即60%650+蓬松度90/10防泼水白鸭绒，加上40%Primaloft®绝缘高纤维，让您在潮湿寒冷的环境下仍然保持温暖。加宽的填充设计，可以有效地形成腰部的恒温区域，从而减少热量流失。

茄克运用防撕裂大身面料，具有防风防泼水功能，让您在户外严峻环境下没有后顾之忧。本款产品轻盈易收纳，更有可调节连帽和下摆的设计，使穿着舒适方便。茄克整体设计简约低调，黑色的端庄、橙黄的火热、蓝色的优雅、棕色的深沉，绿色的青春，五色之选为寒冬户外运动增添靓丽的风景线。

资讯

傲冰茄克 无惧风雪

tx ch ice jacket

零售价 RMB2899

上市日期 2014年11月

女士傲冰茄克

男士傲冰茄克

tx ch ice jacket傲冰茄克采用climaheat-Primaloft®Gold金牌混合羽绒科技搭配Cocona®椰炭纤维里布，是寒冬高山活动中的绝佳选择独特的分割充绒方式，创新的错层阻挡结构，运用里外不同尺寸的内胆隔层覆面接缝，有效减少了热量从车线中的流失，独特的科技搭配在极端恶劣的环境下也能保证您的运动表现。

杂志分享
QQ1564001698

杂志分享
QQ1564001698

万里长龙送水来

南水北调工程，是迄今为止人类历史上最大的调水工程。其中线工程从汉江丹江口水库引水，经河南、河北直达北京、天津。经历了十余年建设后，中线工程终于铸成并规划于2014年10月汛期后正式通水。一条江水行走的绿色走廊、一条维系华北发展的生命血脉，从此贯通南北。图为南水北调中线工程京石段渠道。

供图／南水北调宣传中心

QQ1564001698

“南水”来了

写在中线工程正式通水之际

撰文 李春雷 李铮
摄影 杨飏 等

按照规划，2014年10月汛期后，南水北调中线全线通水。水，从南方调来了，它会给环境和社会带来怎样的变化呢，人们对此却并不是十分清楚的。

伴随着“南水”北流，许多疑问也随之而来：南水北调是否实现了当初工程预期的建设目的？是否真的能够发挥良性效应？是否可以持续平稳地运行……

杂志分享
QQ1564001698

公元1082年，

当天才文人苏轼在黄州江边写下“大江东去，浪淘尽，千古风流人物……”的时候，他做梦也不会想到，九百多年后，滚滚东流的大江，竟然会分流向北，伸出长长的臂膀，探向北方。

南水北调工程：1952年，毛泽东提出构想；历经50年论证，2003年，国务院宣布南水北调中线、东线同时开工；2013年，东线一期落成；2014年10月汛期后，中线工程全线通水。

截至2014年4月底，东、中线一期工程分别累计完成投资315亿元和2082.9亿元。东线目前年平均抽江水量87.7亿立方米，中线初期年调水量为95亿立方米，成为全球迄今为止规模最大的一项跨流域调水工程。

南水北调，世界关注！

但是，对于广袤而干渴的华北，“南水”真能解渴吗？滚滚而来的江水中不仅蕴含着希望，也浮沉着各种各样的话题，夹杂着人们的兴奋与不安……

汉江？“旱”江？

丹江汇入汉江之处，是为丹江口。这里是南水北调中线调水基地，被誉为“一盆”滋润北方的清水。

其实，调水计划从开始就遭到质疑。有人表示，汉江每年进入湖北的水量大约为393亿立方米，而中线计划调走95亿立方米，约占总量的24%，这已经远远超过国际上公认的跨流域调水15%的上限。

2014年汉江下游大旱，又一次引发沸腾议论。湖北本地媒体首先发出警讯，《楚天都市报》2014年8月8日报道：“今年以来，汉江上游来水较历史平均值减少八成。受此影响，汉江下游的东荆河几乎断流、漳河水库位于死水位之下，江汉平原600多万亩农作物面临严重旱情。”

我也拿到一份湖北省老河口市的调查报告——《汉江流域老河口段综合开发调研报告》。这份报告预测，中线工程调水以后，老河口市王甫洲以下汉江河段的水位将会平均下降0.8—1.3米，根本产生不了丰水期水位；提水泵站及沿江机井将受到直接影响，大约4万亩农田面临着无水灌溉的严重局面，每年的直接经济损失达到5670万元。

老河口市林业局副局长赵生涛说，该市沙化分布区面积已增加到52万亩。“丹江口大坝没加高之前，也存在土地沙化问题，但一到夏天丰水期沙子就被冲走了。这几年连年大旱，加上汉江上游来水量减少，砂砾和鹅卵石在河道淤积，土地沙化面积也逐步增加。”

全国粮食基地、湖北省经济重镇襄阳市的情况也比较严峻。江滩裸露的现象尤为明显，襄阳汉江大桥附近的鱼梁洲呈逐年扩大趋势。在汉江边钓鱼的市民说，最近几年汉江水位偏低，水质也变差了。

沿江居民告诉我们的是直观感受，还有权威数字来说话。根据中国科学院水问题联合研究中心主任刘昌明院士的调查，汉江水源区来水量在2000年到2010年这八年间，比历史上平均来水量少了71.8亿立方米。

是南水北调蓄水引发了汉江大旱吗？长江水利委员会水文水资源研究中心副主任李明新是这样解释的，据国家防汛抗旱总指挥部统计，2014年主汛期湖北大部分地区降雨偏少二成以上，导致600多座水库低于死水位，111座小型水库和5万多口塘堰干涸，调水尚未开始，声言调水造成大旱恐难服众，

汉江流域调水工程及水利开发示意图

杂志分享
QQ1564001698

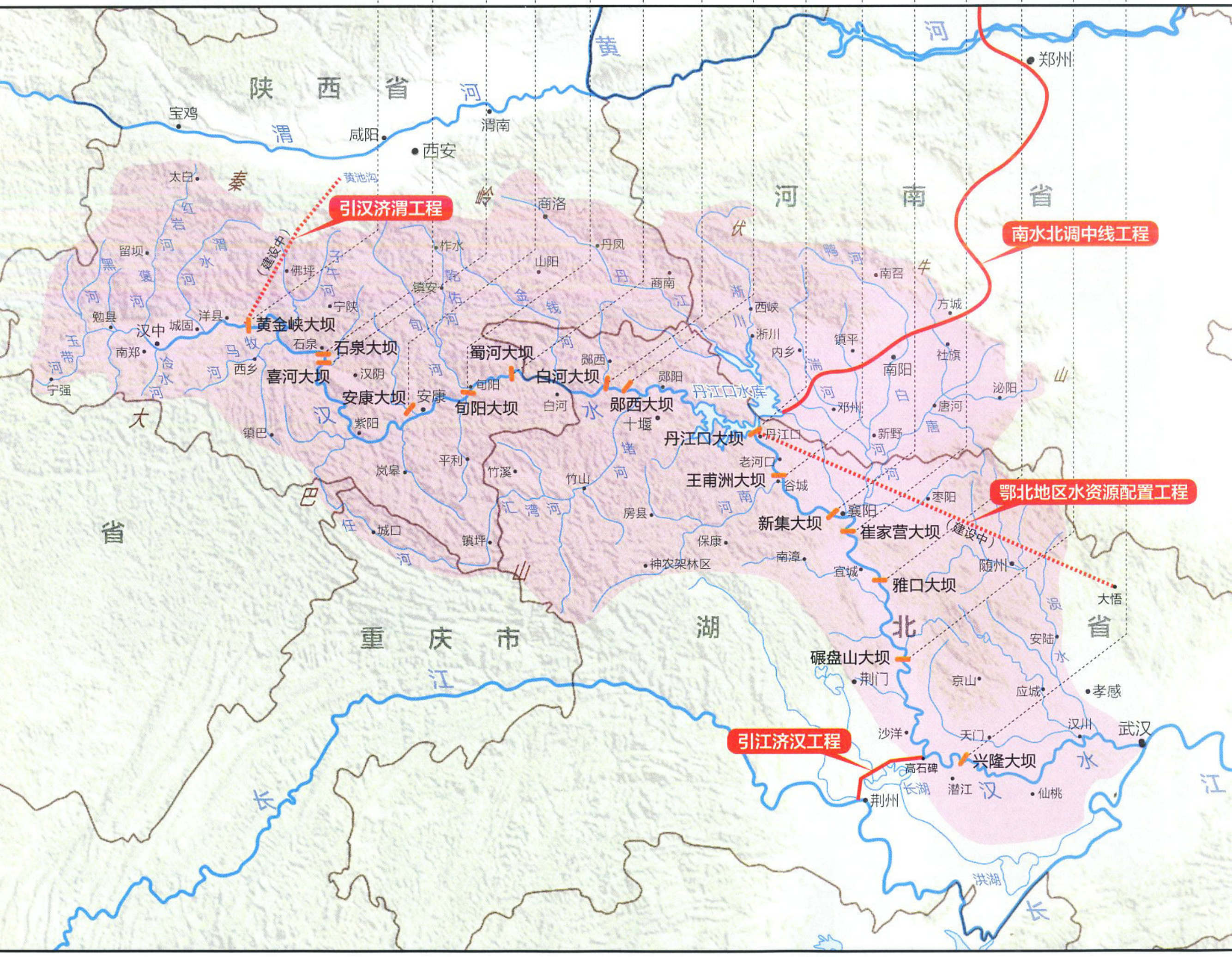
汉江发源于秦岭南麓，干流经陕西、湖北两省，于武汉市汇入长江。经统计，1956—2000年流域水资源总量573.2亿立方米，其中地表水资源总量554.6亿立方米。目前在汉江流域计划修建、在建及已建成的调水工程主要有4条：南水北调中线工程（从丹江口水库引水，供水范围主要是唐白河平原和黄淮海平原的西中部，一期工程计划年调水量为95亿立方米，2014年10月汛期后通水），引汉济渭工程（从汉江干流黄金峡引水，供水范围为西安、宝鸡、咸阳、渭南等沿渭大中城市，总调水规模15亿立方米，现已开工建设），鄂北地区水资源配置工程（计划通过从丹江口水库引水来解决襄阳、随州、孝感三市六个县市的缺水问题，目前，工程可行性研究报告编纂完毕，已提交水利部和国家发改委审查，按规划2018年可建成并投入使用，每年调水约7.7亿立方米），引江济汉工程（从长江引水至汉江，向汉江兴隆以下河段补充因南水北调中线一期工程调水而减少的水量，年平均输水37亿立方米，其中补汉江水量31亿立方米）。

目前汉江流域已建大中小型水库2971座，总库容518.27亿立方米，其中汉江上游流域共有大中型水库1053座，总库容415.92亿立方米，汉江下游流域共有大中小型水库1918座，总库容102.35亿。在汉江的干流上现已建成或在建的梯级水利开发项目共有15项，其中陕西省境内自上而下为：黄金峡、石泉、喜河、安康、旬阳、蜀河、夹河（包括白河和湖北郧西）。湖北省境内为：丹江口、王甫洲、新集、崔家营、雅口、碾盘山、兴隆。

汉江干流主要水利工程库容量比较

单位：亿立方米

1.9	4.7	1.7	25.9	3.2	1.9	1.3	1.1	290.5	3.1	4.4	5.6	7.0	9.0	4.9



杂志分享
QQ1564001698

在南水北调中线工程通水之际，一江“南水”成了全社会关注的热点。关于“南水”人们充满了好奇和疑惑，提出了许多问题。为了尽可能给读者提供更多的资讯，为了让读者全方位地了解关于“南水”的信息，我们特意请来了4位不同领域的人士，请他们从各自不同的角度，针对一些共同的问题，来为我们做出解答。

沈晓鲤
原湖北省环境科学研究院总工程师，原美国威斯康星大学土木与环境工程系高级访问学者

王浩
中国工程院院士
水文水资源专家

夏军
国际水资源协会主席
武汉大学水安全研究院院长

运建立
湖北首家也是目前汉江流域唯一的民间环保组织——“绿色汉江”的发起人兼会长

问/汉江不仅负担着南水北调工程还有引汉济渭等水利工程以及它自己流域内的水电开发，负担是否过重，将来有没有可能出现无水可调的局面？

王浩

汉江干流已建大中型水库除丹江口水库外，其余水库主要功能为发电，发电主要是利用水能，并不耗水。南水北调中线工程从汉江上游丹江口水库引水，多年平均调水约95亿立方米，约占丹江口水库多年平均来水量的26%左右，约占近10年（2004—2013年）丹江口水库多年平均入库径流的27%。引汉济渭一期工程规划多年平均调水约10亿立方米。南水北调中线一期工程和引汉济渭工程合计多年平均从汉江上游引水105亿立方米，约占汉江上游多年平均来水量的29%。

南水北调中线工程调水实行的是“丰增枯减”原则，汉江流域来水多、调水量大，来水少、调水量少。规划中线一期工程年最小调水量不足60亿立方米。所以南水北调中线工程将来不会出现无水可调的局面。

夏军

现在南水北调中线工程调水规划，是依据1951—1989年的水文资料以及南北方水资源供需平衡制定的调水计划，中线一期工程经陶岔多年平均调出水量为95亿立方米，远期每年调水130亿立方米。我们近些年的跟踪研究发现，丹江口水库上世纪80年代中后期径流一直在下降，在2000年左右有所恢复，但是总体上，仍处于枯水期。平均入库径流1990—2012年相对1954—1989年减少21.5%。以前工程规划设计时以为会来那么多的水，但是因为气候变化和人类活动等多方面原因影响，导致工程实际运行和设计产生比较明显的差距。在气候变化背景下，尤其是上个世纪80年代后我们国家的水循环格局、强度都发生了明显的变化，人类活动也发生明显变化（比如上游引汉济渭一下子要调走10亿立方米的水），导致来水量和用水量的平衡发生了变化，这样的情况需要关注和考虑。如果这个情况持续下去，虽然不是无水可调，但是跟原来规划设计差别太大了，调水还是会面临困难和问题的。例如，今年的情况就很特殊，一直到汛期末丹江口来水一直严重偏少，在9月底的时候还枯得很厉害，按计划今年10月汛期后丹江口水库又要正式调水了，大家都非常担心。结果汛末突然又来了大水，丹江口水库的水位立刻就涨上去了，于是大家都松了一口气。未来这种丰枯极端变化有可能愈来愈频繁。

我们研究还发现，现在受水区和调水区发生同枯的概率，即汉江来水量少，而北方同时也干旱缺水的概率增加了，大约增加了4%—9%。因此我建议，在原来规划设计的方案基础上，要对调水的运行管理采取“适应性水资源管理”的办法，根据新的形势，随时进行调整。

沈晓鲤

中线工程的丹江口水库会制定“调度方案”，由国家控制（水利部或国务院南水北调办）。据目前有关权威人士说法，调水首先要保证汉江中下游（即丹江口水库大坝下湖北省境内）的需水量。这样的话，若逢中下游地区干旱（如今夏），汉江源头（陕西南部）也干旱，就可能没水调北方。南方和北方（受水区）同时遭大旱就很麻烦，但全年都这样的概率很小。汉江一般是秋季来水量大。从全年水资源量来看，汉江会有丰水年、枯水年，如碰上汉江很枯的年份，是否一定要调95亿立方米，根据权威说法就会减少。另外，南水北调中线送水是否每日都是均匀常流水？不会是。总之，怎样调度，由国家有关部门确定。

杂志分享
QQ1564001698

今年的气候是造成大旱的主因。

的确，季风气候的年际变化并不稳定，近几年来，汉江频遭大旱。但是在我看来，除了气候原因，沿岸地区为己争利的行为，也加剧了汉江之“旱”。

汉江发源于陕西，陕西之水占丹江口水库的2/3。同为北方缺水大省，陕西却不能从南水北调中分得一杯羹。为解缺水之患，陕西省力推“引汉济渭”工程，调汉江水补充渭河，这让位于汉江中下游且严重依赖汉江的湖北陷入恐慌。

以此计算，到2030年，汉江将每年向南水北调中线和“引汉济渭”两大调水工程“献血”约145亿立方米，占汉江上游水资源总量近40%。

面对“严重失血”的趋势，位于汉江中、下游的襄阳、随州、孝感等市不甘坐以待毙，也加入了抢水大战。“鄂北地区水资源配置工程”被全力推进，明确提出“两年前期，三年建成”的目标任务。目前，工程指挥部成立，项目法人也将组建运行，工程力争年底开工。工程设计从丹江口水库清泉沟隧洞引水，年引水7.7亿立方米，主要用于鄂北城镇生活和工农业用水。

让人不由得担忧，南水北调工程大规模调水，加上地方争相抢水，汉江是否会因为超负荷运转而陷入水质变差、水源不足的早衰局面？

平价？高价？

水调来了，一个问题也跟着来了——远道调水，如何议价？

在今年8月底召开的南水北调中线工程水价工作座谈会上，国家发改委、财政部、水利部、国务院南水北调办、沿线5省市及长江委、南水北调中

大旱之下的汉江

汉江的水资源非常充沛，但径流量年内分配不均，年际变化较大，是长江各大支流中变化最大的河流。20世纪90年代以来连续出现枯水年，进入本世纪后，径流量较20世纪90年代有较大增加，但其均值仍低于多年平均值。近年来，汉江流域又频频出现大旱。特别是今夏，湖北省旱情严重，汉江下游水位降至历史最低。

鲜红的水位线牵动了无数人的心

根据水文资料显示，去年整个秋汛期间，汉江来水偏少，丹江口水库水位不升反降。今年以来，丹江口水库的水位依然持续回落。4月11日，水位一度降至136.51米的历史低点，进入主汛期后来水依然偏少，今年前8个月，丹江口水库入库水量偏少了一半。进入9月，受“华西秋雨”影响，丹江口水库上游发生持续降雨过程，再加上上游水库开闸放水以及其他支流涨水影响，10月17日丹江口水库水位达到160.08米，突破了历史最高值。

杂志分享
QQ1564001698

破旧建新加高大坝

为让丹江口水库的水一路自流进京，为了增大库容、保证南水北调中线工程的输水量，丹江口大坝加高，成了南水北调中线工程的决定性控制工程。大坝加高不同于新建大坝，而是在原有大坝的基础上加宽加高，技术更复杂，施工难度更大，工艺要求更高。在丹江口大坝加高工程中，建设人员先后攻克了老混凝土拆除及控制爆破、新老混凝土结合、大体积混凝土锯缝等各种技术难题，终于在2013年5月27日，加高工程全部完工。图为工人们正在拆除老混凝土坝体。

杂志分享
QQ1564001698

问/调水会对湖北造成什么影响？会对北方地区造成什么影响？

王浩

南水北调工程从汉江上游引水，在一定程度上会对湖北省汉江下游沿线河道外供水、河道内航运和生态环境带来影响。例如：由于调水，汉江下游河道内水位下降，河道外供水和航运保证率降低；在2—3月，由于流量减少，汉江下游发生水华的几率增加等等。

在南水北调工程建设时，已经充分考虑了调水可能对下游造成的影响，规划并实施了引水闸站改造、航道整治、兴建兴隆枢纽和引江济汉等四项补偿工程，并在南水北调工程运行中对丹江口水库下泄水量有明确的规定，通常情况下，丹江口水库下泄水量不小于490立方米/秒，特殊情况下丹江口水库下泄水量不小于300立方米/秒等。南水北调中线工程对汉江下游湖北省的影响不大。

南水北调工程建成后，增加了北方受水区的水资源量，在满足生活和工业用水的同时，还可将现在靠挤占农业和生态用水、超采地下水维系的生活和工业用水归还农业和生态，减少地下水超采。减少地下水超采本身就是一项生态修复工程。南水北调工程不仅是一项调水工程，还是一项生态工程。

夏军

中国北方来讲，南水北调工程是造福的，工程的正效益非常突出，北方会因此受益。因为华北地区太缺水了，如果我们调水过来，通过城市供水缓解地下水的超采，对于缓解华北目前面临的水资源危机有非常好的效益，这个是无需质疑的。

现在问题是对长江和汉江的影响，在调水工程设计之初，汉江敏感性问题就已经被视为最关键的制约因素之一。客观地说，汉江中下游尤其丹江口以下到武汉市这一段，对调水是比较敏感的，调水工程规划设计，也考虑了对汉江中下游影响的补偿，包括引江济汉工程等。国家从宏观的角度，最后决定工程上马。但有一个欠缺，即考虑环境变化尤其气候变化的不利影响还不够。从过去到现在，我们一个团队一直在做气候变化对流域水资源影响特别是水资源脆弱性的研究。我们最近的国家项目研究发现，近期的确是华北的水资源脆弱性最高，但是全国范围内未来20多年，南方地区尤其长江中游特别是汉江流域的水资源脆弱性在增加。长江现在和未来水资源脆弱性增加是一个值得警觉的问题，我们不能说“长江会变成第二条黄河”，但是长江水资源的压力的确在增加，尤其未来气候变化情况下水资源的脆弱性在增加。在这样背景下，原来设计的对中下游“引江济汉”补偿工程，即调长江水来补偿南水北调对汉江中下游的影响，就可能原有的补偿不够了，因为现在汉江的脆弱性增加了。

沈晓鲤

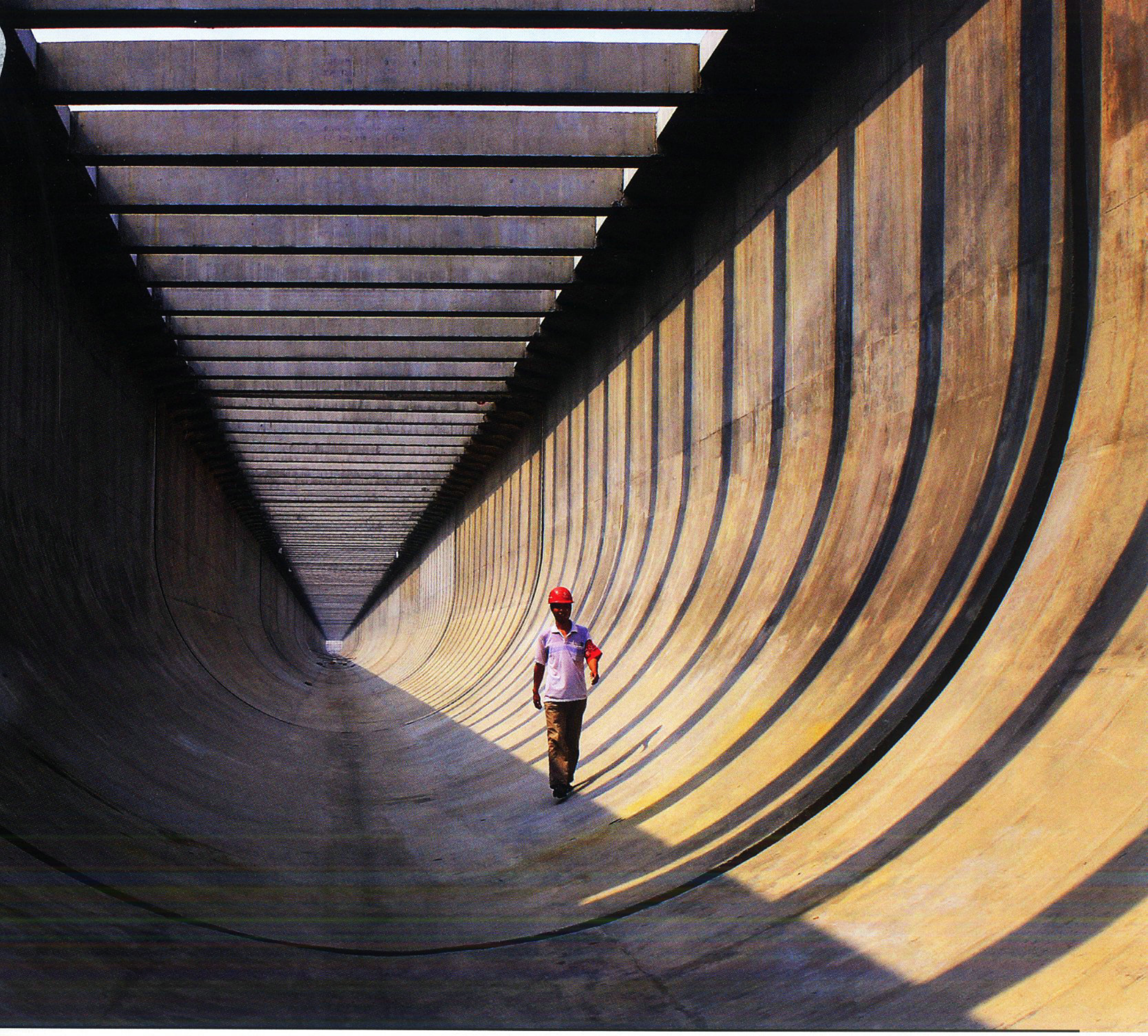
对湖北的影响，可引用原国家环保总局的对南水北调中线工程环评批复（环审[2006]323号）意见：“从环境保护角度看，主要不利影响是跨流域调水、水库淹没对丹江口库区、汉江中下游的水环境和生态环境的影响，以及移民安置产生的次生环境影响。”批复中“汉江中下游”就是指湖北省。国家在解决对湖北省不利影响的工程措施中，列入所谓“四项工程”由国家投资建设，其中最大的一项是“引江济汉”工程，即把长江水调入汉江以补汉江下游水量不足的环境问题，但对居中游的湖北省襄阳市等地区，“引江济汉”工程补不到水，因此环境与生态影响未能缓解。

运建立

湖北丹江口水库以下至引江济汉处共380公里的江段，受的影响最大。水位下降，流速减缓，航运、灌溉受较大影响，经济环境容量降低，地下水位也将有所下降，会直接导致多座水厂、泵站、机井取水困难。水量和流速大减，还可能催生水华污染。此外，不仅对人有影响，还会对水生物有影响，比如湖北省多位专家在文献中提到，中线调水后，汉江中下游鱼类品种将减少三分之一，而数量将下降三分之二。其原因是未来鱼类越冬场、肥育场所面积减少、水温降低，导致不适合鱼类生存的因素增加。

目前国家在下游修了一条“江汉运河”，引长江水接济汉江，但这是对下游的补偿，对中游的补偿还很有限，现在有一些承诺，但都没有正式兑现。希望中央不仅要考虑如何在上游调好水，也要考虑中游、下游地区调水后遭受的损失，在人力、物力、财力等方面给予充分的支持和帮助，汉江人民才能更好地保护水资源，北京人民才能更好地喝到放心水，真正实现“南北双赢”。

杂志分享
QQ1564001698



世界第一大渡槽

中线工程创造了许多工程建设上的世界纪录。图为河南鲁山县正在建设中的“世界第一大渡槽”——南水北调中线工程河南段沙河渡槽段工程现场，安全员正在已经架设完成的一段渡槽内部巡视，检查渡槽的质量。摄影／何进文

线干线建管局、中线水源公司、汉江集团等多个部门和企业参加了会议。在会上，各方围绕中线调水的定价原则、水价构成要素、水价测算方式等问题讨论得异常激烈。调水区已经承担了生态、移民、水利水电等方面的损失，更多希望水价要照顾到他们的牺牲奉献；运营管理部门，肩负了建设和运行的压力，则希望水价更要顾及今后的运营维护成本；受水区则强调工程本身的公益性，希望更多考虑受水区的民生。

以南水北调中线一期工程总投资的2000多亿元计算，按照平均年调水95亿立方米，这样算下来单方水的投资大约为20多元。作为对比：2014年5月1日北京居民实施阶梯水价后，3档水价分别为每立方米5元、7元和9元。而在离北京不远的河北曹妃甸，海水淡化工程的出厂水价已可以控制在4.5元／立方米左右，再加上2.5—3.5元／立方米的运输成本，到京水价为每立方米7—8元。

如果按照成本核算，“南水”的价格真的定在20元／立方米左右，恐怕大

杂志分享
QQ1564001698

穿黄工程，中线调水的“咽喉”

南水北调中线穿黄工程是南水北调工程中投资较大、施工难度最高、立交规模最大的控制工期建筑物。其任务是将中线调水从黄河南岸输送到黄河北岸，向黄河以北地区供水。其中，两条引水的穿黄隧洞是整个穿黄工程最引人注目的控制性建筑物，每条隧洞长4250米，单洞直径7米，采用目前世界上先进的盾构技术进行挖掘施工。工程北岸竖井为大型圆筒结构，建于黄河河滩地中细沙强透水地层中，内径16.4米，井深50.5米。是我国目前为止最深的调水竖井，其基坑工程规模之大、开挖之深、地质条件之复杂、工作难度之高，均居国内之最。摄影／沈翔

多数人都只能望“南水”而兴叹，敬而远之。幸好南水北调是公益性工程，不能“唯成本论”，北京市南水北调办公室主任孙国升也多次在公开场合表示：水价不会“疯涨”，预计未进北京配套管网之前的成本价，每立方米不会超过3元，以安受水区民众的心。但同时孙国升在接受新华社记者采访时也表示：“多年来北京的水价一直偏低。适当的水价调节是引导全社会节约用水的重要手段，有利于督促各行业‘拧紧水龙头’，惩罚滥用水等违规行为，抑制高耗水行业，缓解北京缺水局面。”

是的，水价的杠杆作用十分微妙，定低了，既不利于工程的维护，又无法促进节水；定高了，百姓接受不了，沿线省份调整用水计划，辛辛苦苦调来的水又会遭到冷遇。

先于中线贯通的南水北调东线一期工程就遇到了如此的尴尬。

杂志分享
QQ1564001698

问/其他国家有没有南水北调这样大规模的跨流域调水工程？

沈晓鲤

其他国家肯定有调水工程，但绝无我们这样的规模，特别是跨流域的调水。国外在大型调水工程论证方面费时长，以苏联为例：咸海—里海内流流域，因长期干旱缺水，在上世纪30年代就有考虑调水，70—80年代开始制定空前规模的所谓“北水南调”计划，即把北冰洋流域的一些河流，经过人工改造，逆流引入南部封闭的咸海—里海内流流域。苏联当局曾考虑开凿一条长达2400公里的大运河。这项宏大的工程全部完工需要50年以上的时间，据估计只在工程的初期阶段就至少需要400亿美元的投资。计划经过长期科学论证，苏联科学家认为，北水南调工程投资巨大，对环境影响又很大，有些问题争论不下，因此，这项工程后来被搁置下来，苏联解体后至今也没有重提。

王浩

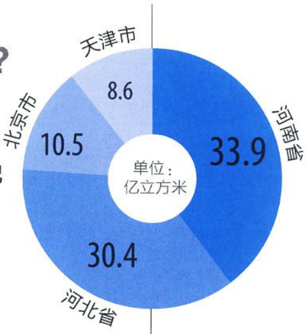
古今中外，跨流域调水成功的例子很多。比如美国加州的北水南调工程，该工程是美国已建成的最大调水工程，将加州北部地区丰富的水资源调往干旱而人口密集的南部地区，调水工程总长1318公里，其中有22座大坝，22座水泵站、6座水电站；澳大利亚雪山工程，从斯诺伊河流域调水至墨累河流域，工程主要由16座水库、7座水电站、1座抽水泵站、12条隧洞以及80公里的输水渠（管）等组成，设计年调水量为11.3亿立方米；巴基斯坦西水东调工程，从印度河及其支流杰卢姆河和奇纳布河向拉维河、萨特莱杰河、比亚斯河调水，主要工程包括3个水库、19座拦河闸、1座倒虹吸和8条调水连接渠道，调水工程沟通了东西6条大河，改善了巴基斯坦全国水资源配置状况，促进了经济和社会的发展，效益显著。

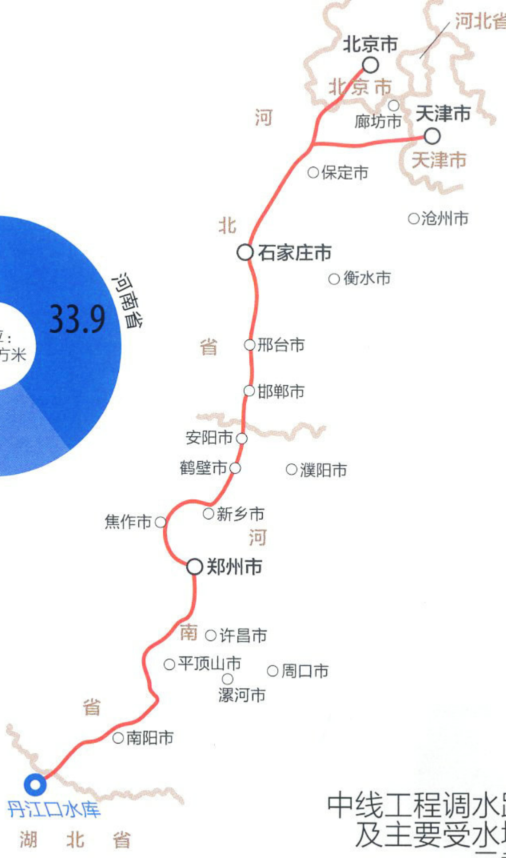
我国是世界上从事调水工程建设最早的国家之一，新中国成立以来，我国先后修建了数十座大型调水工程，如山东引黄济青、广东东深供水、天津引滦入津、山西引黄入晋等调水工程，这些工程在优化配置水资源、支撑社会经济可持续发展、改善区域生态环境等方面发挥着不可替代的作用。

延伸阅读

2005年3期
南水北调是个系统工程

年调水量分配





中线工程调水路线及主要受水城市示意图

南水北调中线工程，从丹江口水库东岸岸边引水，开挖渠道，沿京广铁路西侧北上，供水范围包括河南、河北、天津、北京4个省市，为沿线20多座大中城市提供生活和生产用水，并兼顾沿线地区的生态环境和农业用水。规划分两期实施，一期工程年均调水95亿立方米，扣除沿途的蒸发渗漏损失，实际净收水总量为83.4亿立方米。其中：河南33.9亿立方米，河北30.4亿立方米，北京10.5亿立方米，天津8.6亿立方米，2014年汛后通水；二期工程年均调水量达到130亿立方米。

据国家发改委初步测算，南水北调江苏段平均水价为0.41元/立方米，其中基本水价0.18元/立方米、计量水价0.23元/立方米。据资料显示，江苏2012年地表水的水资源费征收标准为0.2元/立方米，地下水的水资源费最低征收标准为0.48元/立方米，整体平均下来要低于0.41元/立方米。

南水北调山东段平均水价为1.54元/立方米，其中基本水价与计量水价分别为0.76元/立方米、0.78元/立方米。2012年的《山东省水资源公报》显示，山东的水资源费标准分别为：地下水0.65元/立方米、地表河库水为0.3元/立方米。黄河水价格更低……

原计划东线一期工程每年给江

杂志分享
QQ1564001698

王浩

丹江口水库水质优良，近年来总体保持在国家地表水环境质量Ⅱ类标准，符合饮用水水源标准，达到南水北调中线调水水质要求。

沈晓鲤

汉江总体水质没太大问题，国家和湖北省在丹江口水库设有水质监测站，多年反映水质在Ⅱ类（国家地表水环境质量标准），Ⅲ类就可做饮用水源，因此是不错的。仅少数指标（总氮）未到Ⅱ类，但这项指标不会影响饮用水的卫生安全。污染的是一些汉江的支流（如十堰市的神定河等五条河），流量不大，从丹江口水库多年水质反映，支流污染并没有影响水库大水体总体水质。

运建立

前些年，汉江大部分地区是Ⅰ类水，我们“绿色汉江”的副会长在给大家宣讲的时候，还经常在汉江边“直饮汉江水”，但现在已经不能直饮了。基本上大部分地方都变成Ⅱ类水了，在某些污染排放口处甚至是Ⅲ类。国家不允许污染排放入丹江口水库，在汉江上游管理比较严格。但在丹江口大坝以下，管理就没那么严了，比如十堰市有一些处理不完的生活污水等就直接排放入汉江里了，也就是我们襄阳等下游地区的直接水源里。此外，从河南南阳进入汉江中游最大的支流唐白河，也存在污染问题，有时候水质也没有达到水域功能区规定的标准。

问/汉江的水质状况如何？是否存在污染问题？

苏、山东、安徽3省平均供水量分别为19.25亿立方米、13.53亿立方米、3.23亿立方米。然而，当我翻开山东省调水计划时，真是吃了一惊。2014年，仅有济南、枣庄、青岛、潍坊、淄博5个城市上报了调水计划，总计7750万立方米。而按照原定规划，这5个城市承诺多年平均调水总量应为5.12亿立方米。此外，济宁、菏泽等8个城市原定的多年平均计划调水量总计应在9.55亿立方米左右，但目前均无调水安排。这好比是国家花大价钱买了一个“南水北调”的大桶，盛着满满的水，路过江苏、山东，但到了门口才发现，桶里的水竟然分不出去。

济宁市南水北调工程建设管理局局长张君型说：“不缺水的时候水来了，而且是高价水，地方政府的协调工作做起来就很难。”2014年，济宁市并未向水利部上报调水量。而按照规划，济宁市2015年的调水量为4500万立方米。在不缺水的情况下，如何消化这4500万立方米长江水，济宁还得想办法。

济南市是一个“口渴”的城市，但也有自己的难处。济南市南水北调工程建设管理局副局长赵承忠说，由于南水北调工程是“生命线工程”，长江水并未进入市场，因而政府不能纯粹按市场进行定价。高水价使得水“变冷”了。

对此，山东省南水北调工程建设管理局副局长罗辉给出了解释，地方受制于财力，建设进度满足不了消纳干线工程水的能力；东线工程2002年底开工后，山东连续十多年并不缺水，用水需求不很迫切。因此，南水北调的水有可能会被视为后备战略水源。

江苏省也面临同样问题，江苏省南水北调办公室副主任张劲松说，扬州、淮安、宿迁等7城市已经按原定计划上报了2014年调水量，但很可能有一部分会调入调蓄水库。另外，从实际情况来看，江苏每年的水情丰枯不一，并不是每年都需要19.25亿立方米的新增供水。

不得不承认，在采访过程中，很多事情确实不同于我的想象。本以为“南水”北来，两岸居民将翘首喜迎。但没有想到，客自远方，多有冷遇。千辛万苦调来的水，没有用在刀刃上，反而被“藏”了起来。这难道是南水北调建设的初衷吗？希望中线调水，不会重蹈覆辙。

淮河？“坏”河？

“南水”恐遭冷遇，另一个原因在于污染。

南水北调东线和中线工程，都从淮河流域经过。淮河流域的污染，曾经让每一个中国人触目惊心。

1994年7月20日，从淮河上游下

杂志分享
QQ1564001698

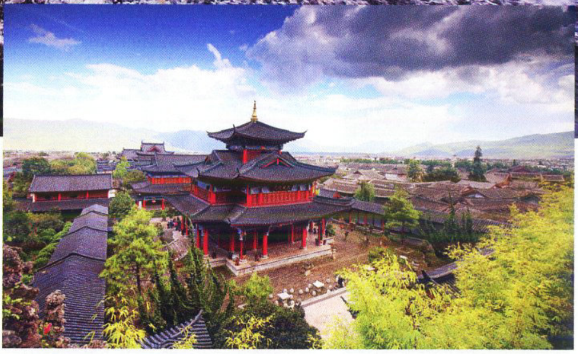
梅赛德斯－奔驰SUV
骑士征途
荣耀征程，完美收官！

2014年9月，梅赛德斯–奔驰SUV家族骑士精神荣耀征程在云南完美收官！由四十余辆梅赛德斯–奔驰SUV组成的车队跨越丽江，途经大理、玉溪，终抵西双版纳。从平整公路，到艰难野外，从深邃密林，到砂石遍布的山路，在这趟超过1200公里的总行程中，梅赛德斯–奔驰SUV家族在这片以自然风光和人文风情闻名的土地上留下了浓墨重彩的身影。

作为梅赛德斯–奔驰贯穿全年的活动之一，SUV家族骑士征途从2014年5月伊始在广州站正式拉开了帷幕，历时4个月，经过四大城市的区域挑战赛，最终来到彩云之南完成终极之旅！

作为本次骑士征途的收官之作，参与云南站活动的车主与嘉宾们在连续三天的行程中尽显骑士风范。从古城丽江到景色秀丽的大理，从湖畔圣地玉溪到有着上千年茶文化的普洱，40余辆奔驰SUV组成的车队最终抵达位于云南省最南端的西双版纳傣族自治州。一路走来，从充满浓郁色彩的古镇到广袤无垠的旷野；从风光明媚的洱海到险滩急流的雨林，带着敬畏自然之情和对未知世界的挑战，梅赛德斯–奔驰SUV家族面对这些复杂多变的路况，始终从容不迫，全速驶向前方，展现出强大的越野性和综合道路通过性。来自梅赛德斯–奔驰的车主和嘉宾们也深度体验了神奇热带雨林的自然景观和少数民族丰富的人文风情。

一次本性的释放，一声铿锵有力的集结号，一趟寻迹身体与心灵的终极之旅——梅赛德斯–奔驰SUV家族骑士征途用行动再度诠释心中的信仰；一切，只为探索最初的渴望！这场以人文探索兼具民俗文化的体验之旅虽然已经画上了句号，但奔驰SUV家族探索的步伐将会继续前行！



↑ 梅赛德斯–奔驰SUV家族已经走过了35载风云，从城市独特风格指向标GLK级SUV到全领域实力派座驾的M级SUV，以及拥有完美四驱性能和传奇地位的全地形越野之王G级越野车和超大空间全尺寸，气势夺人的GL级SUV，四款不同型格的座驾，充分诠释了奔驰SUV家族独具色彩的人生信条：信仰、勇气、胸怀与坚韧。在身体与心灵的对话中，重塑当代骑士精神。

杂志分享
QQ1564001698

迪拜的节水妙招

作为一个同样缺水的国家，阿联酋在节水方面有着许多先进经验值得我国学习。右图为迪拜街头，路边铺设着用来为绿化带植物滴灌的黑色水管。因为迪拜的灌溉用水也是成本高昂的海水淡化水，所以水的利用率被尽可能地提高，每一滴水都要尽量发挥作用。右下图为在滴灌灌溉下生长的郁郁葱葱的草坪。摄影／刘远

问／北京是否还有节水空间？特别是在工业用水和农业用水方面？

王浩

据统计，2013年北京市万元工业增加值用水量为14立方米，高于天津市的8立方米，在全国排名第二；北京市耕地实际灌溉亩均用水量313立方米，在全国排名第六（从低往高排）。这样来看，北京市工业和农业还有一定的节水潜力。北京市现状用水结构组成中，工业用水5.1亿，占总用水的5.1%，农业用水9.1亿，占总用水的25%，工业和农业用水虽还有一定的节水潜力，但由于工业和农业用水量占总用水量比例不大，北京市节水空间已经不大。

在确定一个调水工程是否上马时，经济准则是其重要的决策依据，就是要考虑单方水的边际效益。如果该地区节约1立方米水投资远大于调1立方米水投资，可以考虑实施调水工程。北京市现在节水的边际效益已经远大于调水的边际效益，且节水空间不大，要保障社会经济可持续发展，必须实施调水工程。

夏军

我们国家目前大力提倡节水型社会建设，要求达到“用水零增长”，这是十分重要和必要的。但是，我国面临的挑战是人口在2030年之前仍然在刚性增长、社会经济在继续发展，对水资源需求的增加，环境和生态保护的压力增加，水资源压力和脆弱性在进一步加大。目前国外发达国家在水资源管理上的一些经验值得中国借鉴，即人口在增长、GDP也在增长，但是用水量呈现负增长，比如新加坡等。以色列、澳大利亚都是缺水国家，也都达到了用水量负增长。当然我们不是发达国家，社会经济还在发展，基础建设还要发展，还要创造GDP，这是中国的国情。但在发展经济的同时要强调绿色经济、绿色发展，要节水，尤其要提高水的生产率，即单方水利用产生的社会经济价值，其中包括绿色GDP的环境经济效益价值。出路在哪里？这需要大力加强科技创新驱动，包括水的高效重复利用、海水淡化以及水管理体制和制度的创新，要靠国家的全社会节水战略的实施。如果北京和整个北方地区能实现用水负增长，那么节约的水量还是相当可观的，我们的环境用水将得到实质的改善。

北京在“再生水利用”方面做得还是不错的。2011年底全市已有再生水厂17座，生产能力合计81万立方米/日；再生水年利用量也从2004年的2亿立方米发展到6.8亿立方米，占总用水量的19%，超过本地地表水用量，成为北京稳定可靠的新水源。2013年北京全市用水总量为36.4亿立方米，其中，对于再生水的利用量达8亿立方米，约占用水总量的22%，这个比例是非常高的了。在这8亿立方米的再生水利用量中，河湖景观补水4亿立方米，奥林匹克公园、世博园的景观用水用的就是再生水。此外还有工业利用1.6亿立方米，农业利用2亿立方米，绿地灌溉、洗车、道路压尘等市政杂用0.4亿立方米，全市的再生水利用率已达61%。

但总的来说，我国现在节水用水效率还是比较低的，2012年我国农业灌溉水利用系数只有0.52，先进国家达0.7以上，单方水粮食增产量仅为世界平均水平的1/3。2012年万元工业增加值用水量69立方米，是先进国家的2—5倍。中线调水途经的地区，是我国北方粮食的主产区，所以这个节水空间还是相当大的。

此外，“多龙治水”的体制也要进一步的改革，现在我国在水资源方面，环保部门侧重水污染治理，水利部门侧重供水和水利建设与防洪，住建部侧重城市供水等，但实际上都是在一个水系统上做水资源管理。需要制度的改革与创新。

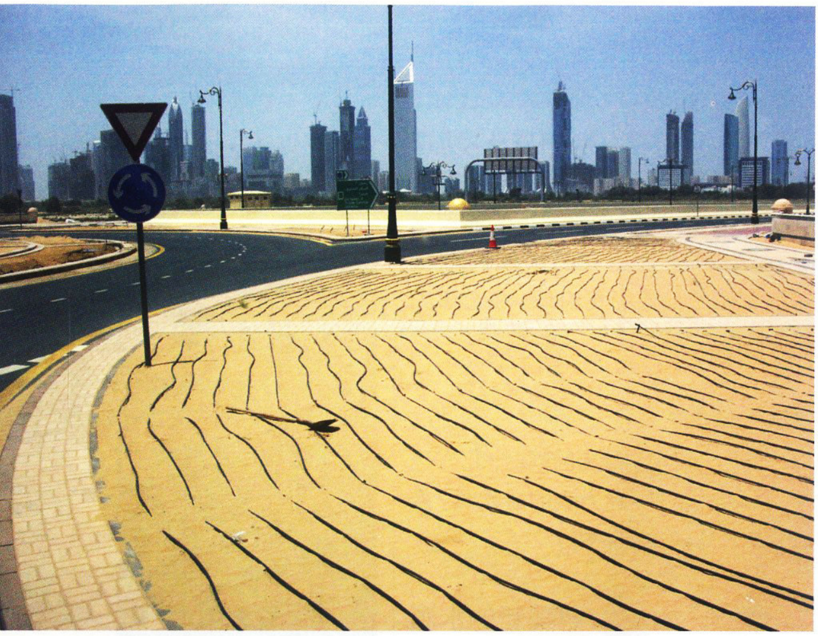
运建立

关于这个问题我是很有想法，也是很有意见的。国家花费那么多人力、物力、财力，我们湖北忍受那么大的损失，调点水过去不容易，北京的同胞们，不要光等着调水，更要节约用水。用水量大的工厂就应该关停，农业用水方面少种水稻多种旱地作物，减少这两方面的用水，以保证生活用水。生活用水方面，我也有意见。北京人就别豪华洗浴了，也不要建那么多室内游泳池时不时去游个泳，还有高尔夫球场，自然条件不具备，自己的水资源那么紧缺就不要追求这些高耗水的奢侈享受了。生活在北京的人，一定要知道水的来之不易，要节水、惜水、爱水。

沈晓鲤

应该会有很大潜力，国际上缺水的国家不少，如以色列，在节水方面就做得很好，据我看，同样缺水的天津市在节水方面，做得比北京好。整体来说，节水目前做得不够，如城市污水处理后的回用，雨水的利用等以弥补水资源的不足。光靠调水，治标不治本。

杂志分享
QQ1564001698



泄的2亿立方米污水，经过8昼夜的长途奔袭，直逼江苏盱眙。盱眙人突然发现淮河变成了酱油色，黑色、褐色、黄色的泡沫漂浮在水面上，里面还携裹着一条条死鱼。

2004年7月20日，一场大雨，使淮河上游的沙颍河、涡河等支流被迫开闸放水，淮河因此而暴发了有史以来最大的污染团，总量超过5亿吨、长达133公里的污水带奔涌翻滚，所及之处，鱼虾夺命奔逃、慌不择路；螃蟹、龟鳖挣扎上岸，稍有懈怠，即刻毙命。

两个7月20日，如此巧合。十年治污两茫茫。而今，又一个十年过去了。无可置疑，这些年国家在这方面投入巨大，措施严厉，效果明显，但是整个流域的污染状况仍是不容乐观。

今年上半年国家环保部公布的《2014年上半年全国环境质量状况》指出：淮河主要支流水质为中度污染，41个国控断面中，Ⅰ—Ⅲ类水质断面占29.3%，劣Ⅴ类占24.4%。与2013年同期相比，水质无明显变化。淮河省界河段水质为中度污染，28个国控断面中，Ⅰ—Ⅲ类水质断面占46.4%，劣Ⅴ类占21.4%。与2013年同期相比，水质无明显变化。

几乎与此同时，2014年5月13日，《中国环境发展报告（2014）》也在北京发布，其中一项“淮河流域水污染与肿瘤的相关性评估研究”的公开，初步明确了淮河水污染和流域内消化道肿瘤发病率之间的关系。第二天出版的《法制日报》报道：中国疾病预防控制中心原副主任杨功焕表示，经过该中心近8年在淮河流域的调查可以确定，淮河污染最严重、持续时间最长的地区——洪河、沙颍河、涡河以及奎河等支流地区，恰恰是消化道肿瘤死亡上升幅度最高的地区，其上升幅度是全国肿瘤死亡平均上升幅度的3到10倍。从一份由公益人士制作的“中国癌症村地图”中，我们也可以清楚地看到淮河流域是中国癌症村最集中的地区。许多人由此发生恐慌，如果一江污水向北流，会不会把癌症村引向北京？

所幸的是与东线不同，中线工程输水干渠全线封闭，不与淮河直接交汇，

杂志分享
QQ1564001698

受到的影响很小。

那么汉江流域内是否存在污染和污染治理问题呢？以国务院批复的“汉江流域丹江口库区及上游水污染防治‘十二五’规划”为依据，以湖北省十堰市为例，列入“规划”的工业污染治理项目共有60项，但完成验收的至今仅18项，待验收19项，其余未建。有知情专家解释，其中主要原因在于国家有关部门在执行规划时与地方政府部门未协调好，“规划”中明确的投资额度没有能完成：国家的投资比例起初说是3∶7（地方7成，国家3成），以后又变为2∶8，再后来又说地方全自理。十堰市多为国家级贫困县，财力有限，为保障水源完成国家要求的五条入库河流治理已投入十多亿，而企业完全自筹经费治理，地方认为不合情理。

输水？节水？

在为“南水”担忧的同时，北方也再一次审视自己：北方真的缺水吗？南水北调真能解决问题吗？

王浩

据我了解，天津市海水淡化出厂水价（全成本水价）约7元/立方米，远高于南水北调中线工程对天津市、北京市的供水水价。亚洲最大的海水淡化厂新加坡大泉海水淡化厂年制水量也仅有1.2亿立方米，更大规模的海水淡化还不现实。另外，海水淡化还是一项高耗能项目，制1立方米的淡水要耗4度电，既不经济也不节能环保。海水淡化作为北京市的补充水源是可以的，但是不能代替南水北调中线工程。

寻找新的水源

受气候因素和自然地理条件影响，世界各国的水资源占有量相差极其悬殊。一些水资源脆弱或短缺的国家，试图开辟新的水源，海水淡化就成为最重要的途径之一。早在1953年，就有人建议美国内务部将海水淡化反渗透研究列入国家计划，现在美国是世界上海水（咸水）利用量最多的国家。早在2000年，美国全国淡总取水量约为5636.6亿立方米，其中咸水（主要是海水）为860.7亿立方米，约占15.3%，但主要是作为火电厂（核电厂）用水。图为内华达州米德湖岸边的海水淡化厂。

问/天津及河北曹妃甸等地的海水淡化工程现在已初步可以供水了，在功效上有没有可能代替中线工程来解决北京缺水问题？

沈晓鲤

新加坡和中东国家已经有了很多成熟的大规模海水淡化厂，我国也有可能通过海水淡化来解决一部分缺水问题，主要看技术水平的发展，其次还要看制水的成本。

杂志分享
QQ1564001698

缺水确是实情，除了北京干渴之外，华北平原地下水更是长期严重超采，其中7万平方公里地下水位竟低于海平面。河北是超采最严重的省份，每年超采地下水量竟接近50亿立方米，多年累计竟达1500亿立方米。这让很多人将希望寄托于即将到来的“南水”。然而，一漕清水，只有95亿立方米，且分属数个省市，心有余而力不足。

很多有识之士早就提出，解决北方缺水的根本措施，不是“开源”，而应是“节流”。这些年，国家一直在大力提倡建设节水型社会，但由于方方面面原因，并没有真正落实。

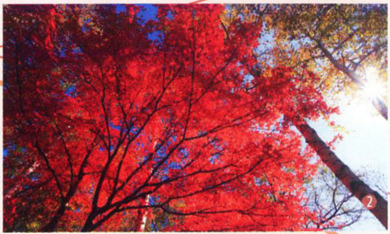
以北京市为例，“干渴”的主要原因有二：一是永定河污染严重，水量减少；二是城市规模扩大，用水量大且浪费。如果建设节水型社会的措施真正落实，永定河流域得以有效治理，来水量定会增加；同时，本市耗水量也会大大下降。这样一增一降，北京的用水危急几可解决。

毋庸讳言，这些年北京市在节水方面已取得成效，从2000年至今，在人口增长700万的情况下，全市年用水量从40亿立方米减少到36亿立方米。成绩固然可喜，但这远远不够。北京市节水管理中心数据显示，现在北京每天人均生活用水210升，远高于世界人均日用水量的170升。另外，北京的奢侈性水消费也居高不下，仅高尔夫球场年耗水就达4000多万立方米。

沿途省份的情况又是怎样呢？

河北省省会石家庄近来被市民们赋予了一个新别称——“浴都”，全市洗浴中心已由30个发展到200多个，据当

第十三届“中国吉林长白山金秋红叶旅游节”开幕 《中国国家地理》特约摄影师前往考察



金秋时节，第十三届“中国吉林长白山金秋红叶旅游节”在吉林市蛟河开幕，《中国国家地理》的5位特约摄影师受邀前往，实地游历了红叶谷、白山湖、红石湖、影碧峡、白桦林等景区，并进行了摄影创作。

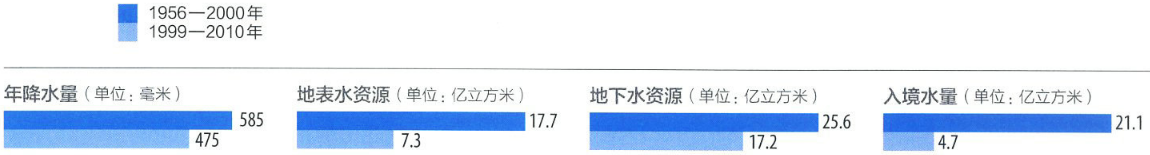
蛟河市的红叶谷，红叶漫山遍野，层林尽染，宛如身着华裳的女子，随着秋风阵阵起舞。素有北方漓江之称的白山湖，其南北两岸风景迥然不同，南岸岩壁陡峭、群峰林立、层峦叠嶂，湖区北岸群山逶迤，绵延不绝；而红石湖有“东北第一峡湖”之称，又被誉为“东北小三峡”，江岸绵延十几公里，色彩更是绚丽缤纷，演绎出北国之秋的浪漫。

吉林市坐拥丰富的旅游资源，一直以来，吉林市凭借“四面青山三面水，一城山色半城江”的特色，以一江秀水、两大奇观、三湖美景、四座名山的景观，成为最受游客青睐的旅游目的地之一。今年以来，吉林市旅游局推出了“吉祥行 四季行 吉林市行”旅游主题活动，涵盖了“春可踏青品鱼、夏可避暑度假、秋可观枫赏桦、冬可看凇戏雪”的旅游内容，就是想借助吉林市这些丰富的旅游资源，打造一个“四季都可行、都能行”的特色旅游线路。

与此同时，吉林市旅游局还着手推出了最富东北地区特色的王牌旅游路线，“黄金三角”和“白金三角”。据吉林市旅游局局长费光宇介绍，“黄金三角”指夏季旅游精品路线，主要突出吉林市、长白山和珲图延三地的资源特色，整合了“消夏、避暑、休闲”。“白金三角”主要为冬季旅游精品路线，集中了“吉林市、雪乡和长白山”的资源特色，集中了东北冬季旅游的精华，重点打造迷人的北国冬季风光。

①摄影/费光宇 ②③摄影/陈旭

杂志分享
QQ1564001698



北京的水都从哪里来？

在北京巨大的用水总量中，最大宗的供水来自地下水，地下水常年处于严重超采状态；地表水供水主要来自密云水库、怀柔水库等北京周边的10座大小水库；由于水资源严重紧缺，北京还先后建设了怀柔、张坊（房山区）、平谷、马池口（昌平区）四处应急水源地，通过超采地下水稳定市内水源。比较可喜的是，北京市再生水的利用在逐年提高，从2003年的2.1亿立方米已经提高到2013年的8.0亿立方米，占当年供水总量的22%，成为北京稳定的第二水源。此外，从2008年以来，北京利用已建成的南水北调京石段工程从河北黄壁庄、岗南、王快、安格庄调水，已累计调水16亿立方米。

按照规划，在南水北调中线通水后，一期工程每年将有10.5亿立方米的水送至北京团城湖。北京亦修建南水北调配套密云水库调蓄工程，以团城湖调节池为起点，终点为密云水库，全长103公里，建设的根本目的就是在江水进京后，沿京密引水渠向密云水库反向输水，回补水源。

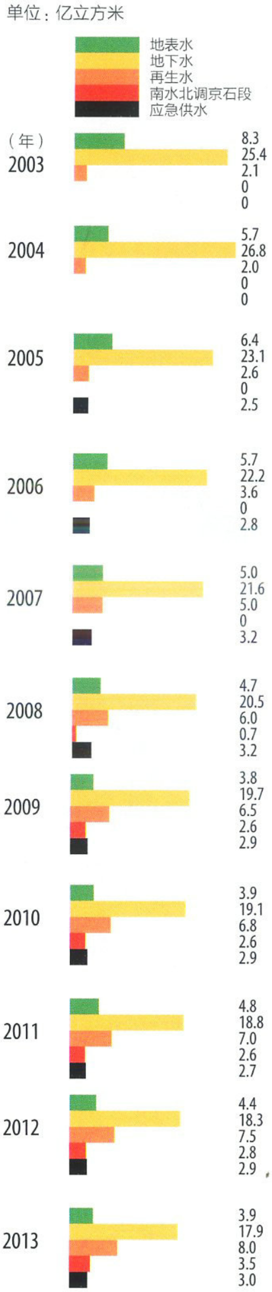
而在北京供水的远景规划中，河北曹妃甸的淡化海水也将入京，到2019年，曹妃甸淡化海水可实现日产100万吨，未来可以解决北京近三分之一的城市用水。

地自来水公司统计，规模稍大的洗浴中心每年用水在6万立方米以上，小点儿的也得1万至2万立方米。

“南水北调工程是解决中国水资源空间分布不均的一种手段，而不是目的，自然禀赋给予我们南方水多北方水少的水源条件，是不可能改变的。”刘昌明说，调水不是无止境的，因为天然水资源有限，无止境的调水就是破坏生态环境。由于调水总量可以控制，当这个手段发挥到一定阶段，大致在2030年至2050年，调水的蓄水增长要进入零增长甚至负增长。

与此同时，也有专家计算，如果南水北调沿线的河南、河北和京津等地都能真正落实建设节水型社会的规划，调整用水结构，完善节水措施，在农业、工业、生态和生活用水方面大加节约，再加上中水的循环利用，每年节省的水量或许会超过南来之水。

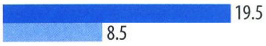
按来源分北京市全年供水总量统计



杂志分享
QQ1564001698

北京市多年平均水资源量与近年水资源状况比较

出境水量（单位：亿立方米）



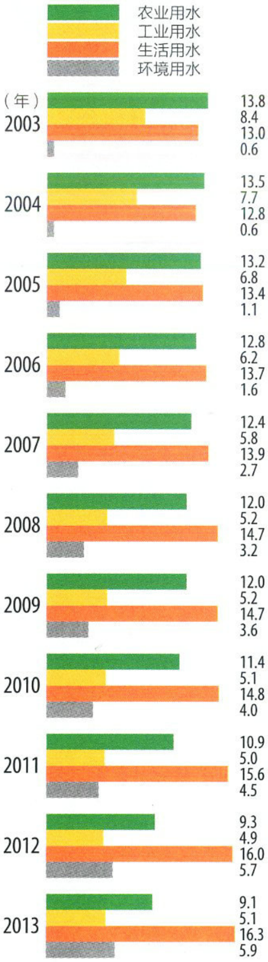
北京市多年平均（1956—2000年）降水量为585毫米，形成地表水资源量17.7亿立方米，地下水资源量25.6亿立方米，多年平均地表水入境水量21.1亿立方米，出境水量19.5亿立方米。而1999—2010年，年均降水量475毫米，形成地表水资源量7.3亿立方米，地下水资源量17.2亿立方米，地表水入境水量4.7亿立方米，出境水量8.5亿立方米。与多年平均相比，北京市近年来降水量减少，水资源量也在减少。

北京的水都用在哪里？

在许多人心目中，我们每天的生活用水只是水用量的小出口，工业、农业等才是大宗耗水项目，但实际上，近年来北京市的农业用水和工业用水都呈下降态势，而生活用水却多年来持续增长，是北京市水资源的最大缺口。

按用途分北京市全年用水总量统计

单位：亿立方米



轻松惬意丹江口，严防死守团城湖

对于沿江而居的人们来说，大江是自然赠予的天然游乐场。上图为丹江口水库之下，居民们正在惬意地嬉水，人水相伴，其乐融融，一派和谐。同是一江水，当它被送到千里之外后，情形就完全不同了。在中线调水的终点，为了“杜绝游泳、嬉水等破坏水源的行为”，北京市水务局等部门联合执法，对颐和园团城湖水源地非法游泳、垂钓人员进行劝阻和宣传教育。下图为执法人员将被破坏的铁栅栏焊死。

杂志分享
QQ1564001698

护水？亲水？

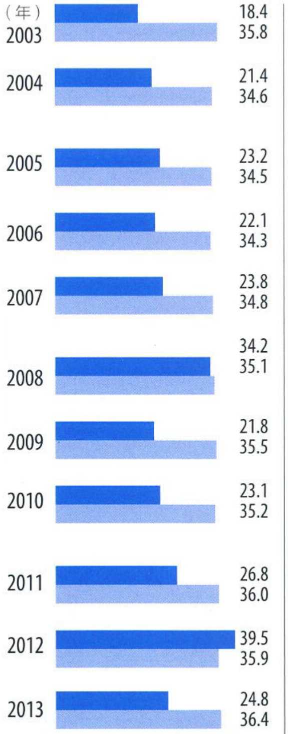
无论怎样，这一江向北而流的水，是无比宝贵和值得珍惜的。为了保护水质，为了保护用水的安全，“南水”被戒备森严地“武装”起来。

在丹江口水库，我曾远远看到一座蓝白相间的厂房，它的围墙上挂着这样的牌子——“国家重大科技水专项北京自来水集团丹江口水库中试基地”。因为门禁森严，我未能进去一探究竟。后来看到媒体报道，北京自来水集团水质监测中心总工程师顾军农介绍说，这个基地的唯一任务就是“试水”，看看丹江水对不对北京各水厂的“胃口”，进京后能不能调制出与北京原有自来水口味一致的自来水。

从丹江口一路向北，从渠首至北京，沿途1267公里全部严加防护，宽宽的隔离区之外，更有高高的铁丝网。前不久，在河北省顺平县东阳各庄村旁，我再次见到这条神秘之水。村民们看我对水渠好奇，好心地阻拦我，说，渠里的水是去北京的，不让用，有专人看管，岸边有护栏，也不让靠近。这还不是最严密的隔离，中线工程的北京段，全长80公里，除末端885米为明渠外，其余全部为地下管涵，全线封闭管理。

这还不算，到达北京后，“南水”还要面对3道防线：第一道防线：当河北来水水质出现问题时，关闭总干渠北拒马河暗渠进口节制闸，开启退水闸，将来水排入拒马河内，问题水“不进京”；第二道防线：当永定河以西水质突发问题时，关闭永定河倒虹吸进口闸，将来水排入滞洪水库或永定河，问题水“不进城”；第三道防线：当水厂取水口前水质发现问题时，停止取水，问题水“不进厂”。此外，北京市还专门成立了“南

北京市水资源总量和用水总量
单位：亿立方米



缺水的北京

北京是一个严重缺水的城市，水资源量远远不能满足城市发展的需要。水资源已成为首都经济社会发展的重要控制性要素，北京确定人口规模的根本性制约因素就是水。从2003—2013年北京市水资源量和用水总量比较中我们可以看出，仅有2012年一年水资源量满足了用水需要，其余年份都存在着严重缺口。

杂志分享
QQ1564001698

万事俱备，只欠“南水”

为了迎接“南水”，北京在各方面都做好了准备。左页图为研究人员在做“南水北调受水区饮用水安全保障共性技术研究与示范”课题研究。上图为“南水”进入密云水库之前的调节池（摄影／孙奇）。当“南水”来水量有富余时，水会被反向调入密云水库贮存，当用水量紧张时，又可从水库中将水调来，以加大首都水资源战略储备。

水北调水环境监测中心”，通过实验室监测断面、自动监测站和应急监测车，不间断地对水质进行监测。

北京市南水北调工程建设委员会办公室特意组织编写了《北京市南水北调工程100问》，向市民普及知识，打消市民对“南水”的疑虑，并向市民确保，届时每家每户水龙头流出的是与水源地“无本质区别”的水。

我突然想到了在南水北调中线终点——团城湖的见闻。有关部门花费千万元在颐和园团城湖边更新了护栏，此事被舆论批评。他们很委屈，因市民常去团城湖钓鱼，游泳。为“杜绝游泳、嬉水等破坏水源的行为”，不得不出此办法。

人类亲水，自古皆然。但现在，“南水”终于向北而来，却因为随之而来的安全隐患和水质问题，一方面被层层包围，严防死守般与人群隔绝，一方面还要面对用水人群充满忧虑的质疑，这不能不让人感到悲哀，让人不禁深思，人与水的关系到底应该怎样重新构建？

“南水”滚滚到来，问题接踵而至。

责任编辑／张璇
图片编辑／宋文
版式设计／介彬

杂志分享
QQ1564001698

独库公路

纵贯天山脊梁的景观大道

撰文 南子

摄影 郝沛

在新疆天山山脉中段，有一条跨越天山脊梁的神奇之路——独库（独山子一库车）公路，它南北纵贯巍峨高大的天山山脉，不仅是南北交通要道，更是一条景观大道：半数路段在深山峡谷中穿行，沿线有沙漠、戈壁、红层、瀑布、草原、河流、湖泊、冰川等自然景观，接连而至的奇观让人目不暇接。它几百公里的路程，浓缩了新疆各类景观的精华。

杂志分享
QQ1564001698

**夜幕降临时的
铁里买提达坂**

铁里买提达坂海拔3700多米，是独库公路进入南疆库车前要翻越的最后一个大山口，是南疆与北疆的一处重要分水岭。站在隧道口的悬崖边放眼四望，只见高耸入云的陡峭山峰被冰雪覆盖，白皑皑的山顶银光闪烁。来回盘旋的公路本身也是一道别致的风景——暮色降临后，暖色调的灯光连成了狂舞的金蛇，与冷色调的山岩形成鲜明对照。

杂志分享
QQ1564001698

纵贯天山，从峡谷开始到峡谷结束的天路

在天山北麓的北疆各地行走，不管是走上几天还是几个月，茫茫天宇下，漫漫旅途中，视野中的天山山脉总是如影相随，尤其是山顶的雪峰，如银蛇舞动，光彩照人。天山，不仅是新疆地理结构的主脉，也是新疆文明长卷的“书脊”。北疆与南疆之间，要进行经济、文化沟通，必须克服这道天险的阻隔。

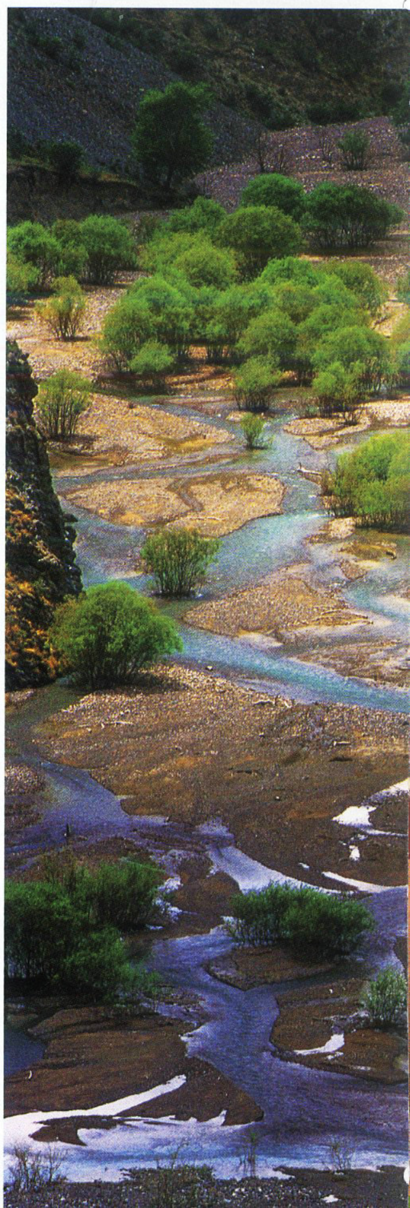
上世纪80年代通车的国道217公路从北到南穿越天山腹地，最险峻的路段为独库（独山子—库车）公路。这条逶迤盘旋在天山脊梁上的公路，宛如一条山间的巨龙，连接着新兴的石油城（克拉玛依市独山子区）与古老的龟兹国故地（库车）。在地图上，公路被标识为“独库公路”，新疆人通常称之为“天山公路”。

我出生在天山南麓，后来长期居住于天山北麓的乌鲁木齐。或许是自己对天山司空见惯的缘故，所以一直以来并没有仔细审视触手可及的“天山公路”，关于它的历史竟然也知之甚少。这两年，接连有许多朋友向我推

独库公路线路及沿线主要景观分布图

奎屯河上游 细流绘成的画卷

“奎屯”源于蒙古语，是“寒冷”的意思。大约300年前，奎屯河一带山上落雪很厚，河岸寒气逼人，较其他地方都冷，时有冻死、冻伤人畜的事情发生，河流因而得名“奎屯河”，意为“天气寒冷的河”。奎屯河在天山支脉依连哈比尔尕山脚下发源，先后流经乌苏市、独山子区和奎屯市。据《新疆乌苏县志》，此河水势散漫，滩石错乱，阳光照射时水波粼粼，似有落叶，因此又叫叶叶河。奎屯河上游出深山后，形成了大片冲积扇——因季节时段不同，河水流量变化很大，所以形成了半干旱、干旱区常见的辫状河道。



杂志分享
QQ1564004698

荐这条公路，他们说这是一条特别的景观之路，即使是看惯身边风景的新疆人，也会被一路的景色所迷醉。他们说，这条路处处都是美景，是一幅长达500多公里的风景画长卷。

今年7月，我终于抽出时间，决定要沿着独库公路走上一番。出发前，朋友给我两张资料图：一张是平面图，其上标示的公路线路并非笔直，而是弯曲如蛇，像一条飓风中飞扬的飘带；另一张剖面图则显示，公路穿越的是地质不稳定地带，一路除了穿过天山主脉及多列支脉，并跨越5条较大河流（奎屯河、喀什河、特克斯河、开都河、库车河），其间还夹杂着数不清的无名山峰与上百条小河沟。

位于独山子的独库公路博物馆提供了一组数据，更直接说明了这条

峡谷的底部十分平阔，河水时聚时散，河道蜿蜒，砾石散布。谷底收集两岸的雨水雪水也多在奎屯河旧河道中缓缓流淌，形成了一个个小潭，潭中溶解的各种矿物质使这些小潭变得色彩斑斓。

杂志分享
QQ1564001698

路的独特：独库公路北起北疆油城独山子，南止于南疆重镇库车，全长562.25公里；海拔2000米以上的路段有280多公里，沿线连接了4座海拔超过3000米的达坂；天山中的5条较大河流与公路交会；路上有世界著名的百米防雪长廊和海拔近3400米的哈希勒根隧道。

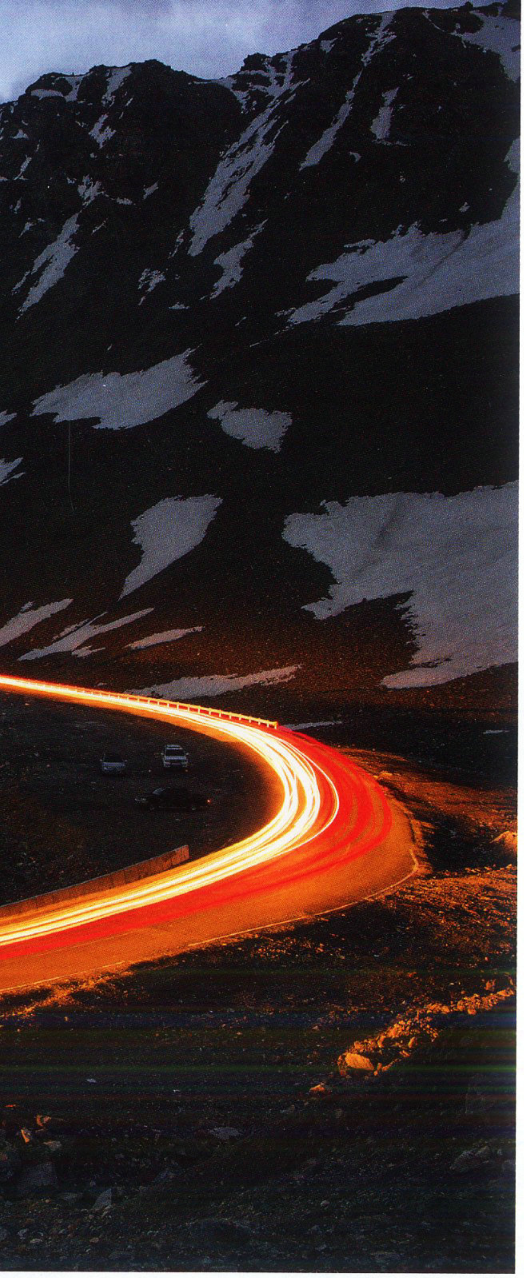
天山是新疆的水塔，无论是北坡还是南坡，都有梳齿一样并排的河流群，河流沿山体下切、侵蚀，常常会形成壮观的峡谷。独库公路起于天山北麓，与奎屯河大峡谷相连，止于天山南麓，与库车河大峡谷相连。所以，这幅美景长卷以大峡谷起笔，又以大峡谷落墨——在众多公路中，这样浑然天成的“设计”绝无仅有。

穿越奎屯河，美景常常在最险要路段

我和朋友们相约在独山子，从这里出发，由北向南穿越独库公路。在这里，最先迎接我们的是奎屯河大峡谷。这是一处浑然天成的雕塑博物馆：两岸断崖上有许多风化的“泥塑”，

延伸阅读
2007年11期
库车奇峡

杂志分享
QQ1564001698



海拔近3400米的哈希勒根达坂是独库公路上的一个重要节点。翻越这座达坂，就是独库公路的核心地段，也是最艰险的地带。在这里，你可以尽情欣赏一场草原景观的盛宴。

百米防雪长廊 天山公路上的独特一景

独库公路在哈希勒根达坂地带，只有在夏季才能看到零星绿色（下）。一年中的秋、冬至第二年春季，山上山下都是积雪，常常是白茫茫一片，甚至会有雪崩降临。达坂附近有海拔3390米的哈希勒根隧道，曾一度是我国海拔最高的隧道。为了防雪，公路上修筑了一条百米长廊，可使悬崖上的崩雪翻落至公路旁的深沟中。高处俯瞰时，它也不失为一道景色（左）。

近看像一件件人物雕像，远看似一组大型浮雕。从不同地点、不同角度看去，这些“雕塑”会变幻出不同的形态。从峡谷的两翼部位平视，各种雕塑造型仿佛阅兵的方阵；从谷底仰视，它们则像列队的战舰。

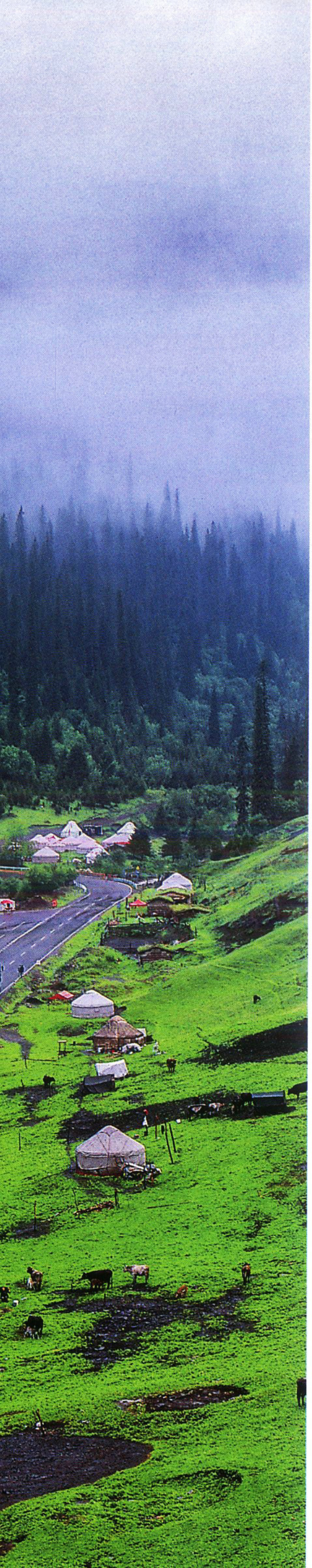
峡谷的底部十分平阔，河水时聚时散，河道蜿蜒，砾石散布。新疆生产建设兵团农七师为了垦荒种地，防止河水泄漏，在峡谷底部修了许多人工水泥灌渠，但自然河道的痕迹依然清晰，谷底收集两岸的雨水雪水也多在奎屯河旧河道中缓缓流淌，形成了一个个小潭，潭中溶解的各种矿物质使这些小潭变得色彩斑斓。

独库公路北段几乎与奎屯河并行。穿过奎屯河峡谷后，人与车很快行驶在盘山路段。随着公路蜿蜒而上，我的视线渐渐抬升。在群山的映衬之下，公路看起来像一条细细的蛇。面对铜墙铁壁般的石崖和九曲跌宕的山道，我们不得不一次次屏住呼吸，生怕一走神，车子会一头撞在峭壁上，或者脱离公路，掉下山崖……跟我们的恐惧不同，时而出现的野羚羊、黄羊，却一个个神色淡定，跳跃自如。我看见

杂志分享
QQ1564001698

图兰沙拉达坂
丛林与草原的交融

独库公路在新源县主要穿过哈萨克族牧区，附近图兰沙拉达坂是一处高地，其东侧是玛纳斯草原，西侧是那拉提草原。这里已进入比较暖湿的伊犁河谷地带，大片葱茏的植被，让公路变成了一条绿色走廊。



7月，正是绿草如茵、野花似锦的时节，只见一座座蒙古包和哈萨克毡房，像织在绿毯上的朵朵白花，祥和而安静。林海、草原之上，则几乎是晶莹的冰雪世界。

司机小苏的面容冷峻，蓦然紧张，并全神贯注起来——因为路边的峭壁和地面形成不小于90度的倒坡，如刀劈一般犀利，相对高度差在百米以上，让我们有些不寒而栗。

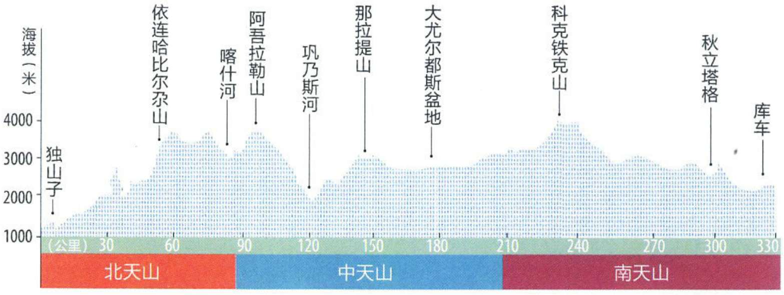
这段路是独库公路行程中的一个片段，这样的路段在独库公路上还有多处。整条逶迤的独库公路，可以说是集险、奇、美于一体。所以，要完成独库公路之旅，一定要练就足够的耐心与心理承受力。我们去的7月，赶上了河流丰水期，一路上可以看到许多奔腾怒吼的河流，还有蓝宝石般的高山湖泊，雪山、森林、草原、荒漠……不同的景观、不同的色彩，仿佛电影镜头不停切换。

在公路的枢纽地带——乔尔玛（位于伊犁哈萨克自治州尼勒克县），几座冰雪达坂附近，更大的险阻与更美的景色，早已在那里恭候我们。乔尔玛不仅是独库公路的中转站，也是东西方向的乔伊（乔尔玛—伊宁）公路与独库公路的交会点。

公路腹地，欣赏冰雪与草原的盛宴

海拔近3400米的哈希勒根达坂（从独山子出发行进约86公里处）是独库公路上的一个重要节点。翻越这座达坂，就是独库公路的核心地段，也是最艰险的地带。在这里，你可以尽情欣赏一场草原景观的盛宴：公路西侧，可以望见翠绿的伊犁河谷，那里有两处哈萨克人的牧场——那拉提草原、唐布拉草原；公路东侧，尤尔都斯盆地中的开都河从西向东而流，椭圆形的聚宝盆中，有我国第二大草原——巴音布鲁克草原。7月，正是绿草如茵、野花似锦的时节，只见一座座蒙古包和哈萨克毡房，像织在绿毯上的朵朵白花，祥和而安静。

抬眼而望，林海、草原之上，几乎是晶莹的冰雪世界：雪线附近是连绵的雪峰冰川，山谷的高坡上分布着冰斗、冰碛、冰舌、冰湖等，连这里的岩石也常年被冰雪包裹着。这些冰岩畔，甚至可以看到竞相怒放的雪莲，不禁令人赞叹。由于冰川作用，这里形成了



独山子至库车地势剖面图

杂志分享
QQ1564001698

再往南走，是独库公路上的另一标志性山口——海拔3200多米的“铁里买提达坂”，这是到达库车河大峡谷之前要过的最后一个大山口。

赛横得勒、乌勒肯萨、博尔阔拉等明珠般的小湖。这冰雪世界并非生命禁区，乔尔玛的低海拔地带有一处以“乔尔玛”命名的草原，赫赫有名的尼勒克军马就出自那里。

再往南走，是独库公路上的另一标志性山口——海拔3200多米的“铁里买提达坂”(距库车县城约93公里)，这是到达库车河大峡谷之前要过的最后一个大山口。当我们经过它的时候，一开始还是风和日丽，当车子盘旋数圈后，几团墨色云团翻涌而至，然后“噼噼啪啪”的大雨和冰雹下了起来。再往上开，达坂上竟然弥漫起风雪。到了山顶，风雪实在太大，不时有石头滚落下来，我们只好在一缓坡处停车，等雪停云散。一个多小时后，云开日出，积雪消融，我们才重新上路。

过了冰雪覆盖的铁里买提达坂，我们将要聆听的是这部宏大交响曲的高潮部分——库车大峡谷。

乔尔玛枢纽
冰川与绿地的交响

乔尔玛是南北向独库公路与东西向乔伊公路的交会处，在南北疆的政治、经济、文化交流中发挥着重要而独特的作用。这座公路枢纽，北接依连哈比尔尕山，南为阿尔善山，其高山地带海拔多在3000米以上，山上是纵横交错的冰川，山脚是铺展开来的草场（右）。乔尔玛地区山势险峻，独库公路经过这里时，一些路段常常是直接凿开山岩后才完成修筑的。由于岩层疏松，这些路段成为泥石流、滑坡多发地带（下）。

库车河畔，有干旱山谷，也有瀑布急流

从库车河上游向东南方向走，迎接我们的依旧是连绵的峡谷。不过，这里渐渐远离高海拔地带，公路开始下坡。大约半小时后我耳边传来雷鸣般的响声，一段之字形盘山公路被急流冲刷着。司机说，这是从小龙池泻下的瀑布。看地图才知道，附近有两处高山湖泊——大龙池、小龙池。

大、小龙池紧密相连，如两块晶莹剔透的翡翠，镶嵌在高山腰部。大龙池其实一点也不大，充其量就是一小水库，而小龙池不过是一汪清澈的池塘。但是，在距离库车这么近的高山地带，能有这么一泓清水，已经算是奇迹了。四周环山的两个小湖均由冰雪融化汇集而成，十分清澈。两池间的一片空地上，绿草成茵，牧羊人把羊群赶出栅栏，在毡房里点燃柴火，袅袅炊烟缓缓升腾着。

天色渐晚，我们在这里停留用餐。在大峡谷时，大家还穿着短袖，到达大龙池后，我一下车便感觉阵阵寒风袭来，那是附近山脊的积雪带来的凉气。我们马上打开背包，取出冬天的羽绒外衣御寒。

多次在这一带拍摄的摄影师郝沛说：“大、小龙池所在地虽然海拔只有

杂志分享
QQ1564001698

2000多米，但因为地处坳口，常常有大风吹来，尤其是现在的傍晚时分。”

库车大峡谷周围是红褐色的巨大山体，维吾尔语称其为“克孜利亚（意思是红色山崖）”。大峡谷大致呈南北弧形走向，开口处弯向东南，末端又微微向东北弯曲。

整个峡谷又不是单一的山谷，而是由1条主谷和7条支谷组成，绵延有5公里长；谷底最窄处只有0.4米，又像是窄窄的地缝，仅能一人低头弯躯，侧着身子通过。

到达库车大峡谷，已经是正午时间，头上碧空如洗，谷底却是热烘烘一片，松脆地皮几乎全是板结了的沙土，人走在上面“咯吱”作响，就像踩在了雪地上。

这迷宫一般的峡谷曾是文明荟萃之地，比如，开凿于唐代的佛窟“阿艾石窟”就在附近。不知不觉到了午后，

杂志分享
QQ1564001698

我们不敢久留，赶紧撤到高处。有经验的向导告诉我，峡谷别看此时很干燥，随着太阳升高，附近山上冰雪融水增多，形成的急流会俯冲下来，瞬间把干谷变成汪洋，到时候只怕飞跑都躲不及呢。

第二日一早，我们继续南行，植被越来越稀疏，带有地壳运动烙印的山体纹理越来越清晰，到处是土黄色戈壁与荒漠。接近库车县城时，公路两边尽是成排的白杨，南疆的氛围渐渐浓了起来。

当晚，我们在一个叫“龟兹古渡”的地方吃饭，古老渡口处架起的“团结新桥”就跨越在库车河之上。站在桥上，刚刚烤好的馕与羊肉的香气，集市上各种干果食摊气味，莫合烟的辛辣味道混杂着，都弥漫在空气里。

穿过古渡口上的大桥，库车县城近在眼前，视野豁然开朗。不过，更为干燥的气流扑面而来，塔克拉玛干沙漠在远处向我们招手。

不仅是景观之路，也是英雄之路

尼勒克县，乔尔玛交通枢纽附近，伊犁河的重要支流喀什河从附近雪山发源，自东向西流淌。河畔不远处，屹立着一座高高的纪念碑和一座肃穆的烈士陵园。凡是在独库公路走过的人，一定会来这里凭吊——这里长眠着一群因为筑路而牺牲的人。

独库公路开通之前，连接新疆南北的公路只有一条。当时，从独山子到库车，需要绕道乌鲁木齐所在的216国道走1000多公里。独库公路通车后，两地间的里程缩短了近500公里。

不过，公路的诞生是一个漫长的过程：线路方案在1964年提出，直到1969年才开工建设，至1983年完成全线通车。最早通车时，所谓的“公路”多是沙石路面，柏油路面的改造直到近两年才完成。且不说沿线的景观，单是这条公路本身，也是一道罕见的奇观。

为了修通这条公路，数万名官兵连续奋战了十多年，在看似不可逾越

库车大峡谷
当火焰遇到白雪

独库公路南段最惊艳的景观是库车大峡谷，它也被称为“克孜利亚”或“天山大峡谷”，位于天山支脉克孜利亚山中，是一条被河流切割形成的峡谷。这里最具特色的是红褐色山岩，陡峭的群峰直插云天，犹如一簇簇燃烧的火焰。平时，峡谷岩石多是裸露状态，抬眼望去都是一种颜色。而到了飘雪季节，谷底、山坡被雪花覆盖后，则是一幅更为动人的画面。

杂志分享
QQ1564001698

的达坂上凿通隧道，在黄羊望而却步的悬崖边开凿山路，在雪峰连绵的地带设置防雪走廊……这期间，先后有128名筑路官兵因雪崩、泥石流等献出生命，他们中年龄最大的31岁，最小的只有16岁。公路边上的纪念碑和烈士陵园，是他们的埋骨之地。

“你看，昨天我们才清理过的路段，现在落下了一大堆乱石！”与我们同行的摄影师郝沛指着路边的碎石说道，“这里的养路人员承受着常人难以想象的工作难度。”由于沿线地质岩层疏松，泥石流、塌方等地质灾害频繁发生，独库公路堪称“公路地质灾害的博物馆”：一是因为雪灾频繁，独库公路每年11月封路，次年5月冰雪消融后重新开通，只能半年通车。二是这里泥石流频繁，全线较大的泥石流多发地有5处。

独库公路穿过的冰达坂地带，年均气温约在零下10℃，沿线受雪灾影响的地段有100多处。仅1980年，施工地段就发生过雪崩341次，有时一次雪崩量达几万立方米。在诗人和文学家眼里，天山之雪是晶莹瑞丽的，是轻柔妩媚的，常常被比作仙女、天使。可是，对于修路和养路人来说，它是威胁、吞噬生命的凶神恶煞。正因为此，独库公路虽有大量美景，却很少有游客涉足，更别说开辟旅游线路了。独库公路于1983年通车，但直到30年后的2013年，这里仍没有开辟专门的旅游线路。

这就是独库公路，一条美丽与凶险并存的景观大道，一条书写过历史传奇的英雄之路！

库车大峡谷周围是红褐色的巨大山体，维吾尔语称其为“克孜利亚”。整个峡谷又不是单一的山谷，而是由1条主谷和7条支谷组成，绵延有5公里长；谷底最窄处只有0.4米，又像是窄窄的地缝。

责任编辑／马子雷
图片编辑／孙毅博
版式设计／李晟

杂志分享
QQ1564001698

携带着滚滚泥沙的黄河，以善决、善徙而闻名，在千百年的时间里留下了复杂的故道体系，它们曾经是伤痛的纪念碑，岁月流逝，有的变身为荒芜的盐碱地，有的成为水草丰美的湿地或者尚存的小型河道。图为黄河入海口附近的一条故道，从沉积的大量泥沙可看出黄河的特性。摄影／侯贺良

杂志分享
QQ1564001698

黄河故道

大河遗落的山河岁月

撰文 陈思徽
摄影 冯尚文 等

中国有成千上万条河流，黄河的脾性格外暴躁。这条浑浊多沙的河流，在数千年的决口和改道迁移过程中，创造了复杂的故道体系。本文作者的故乡砀山，便留下了一段明清故道，它有着怎样的曲折身世？茫茫沙土之下，又埋藏着多少曲折苍凉的故事？

我的故乡在安徽北端的砀山县。这个安徽最北的县，位于皖、苏、鲁、豫的交界之地。

在我残碎的童年记忆里，故乡有一片特别的地方，也是孩子们最喜欢的游乐场。它像是一道黄土高岗，地势高出周边许多，岗上残存着一些沼泽和水洼，滋长着半浸半露的簇簇丛丛，还有大片的荒沙岗子，间错着树林和灌丛。不过，最吸引人的，莫过于高岗周边的果园，盛产一种叫做酥梨的地方梨，口感特别清甜。丰收季节，在亲戚家的梨园里，我就像是孙悟空进了蟠桃园，能美美地吃上一整天。

听说，这个高岗曾是黄河明清时候流淌过的旧河道，也称故道。黄河曾奔腾而来，几百年后又暴躁地拂袖而去。由于多泥沙，浑浊的河水在大堤的夹峙下，塑造出了一条真正的悬河，河床高高在上，残堤更高，像是一道绵延的黄土长城。

后来，我曾在地图和文献中专门搜寻过这条故道的踪迹，它比今天的黄河要偏南许多，更接近淮河。从砀山向西，它绵延伸展在豫东的商丘市、兰考县、开封市等地，与今天的黄河接壤；向东，它的残躯穿越江苏北部的徐州市、淮安市，再折向东北方向，过涟水县南，滨海县北，在大淤尖村附近与黄海相遇（有一个废黄河口）。在诸多文献中，它被称为黄河的明清故道，或是明清废黄河。

虽是几近干涸的故道，可曾经奔流过的黄河却仍有着强烈的存在感。在父母和亲戚多年间关于故乡的絮语和回忆中，说来说去，总是绕不过它。它像是大地的底色，时光的主角，或者说，一位早年间便离家出走的，暴躁的父亲。

黄河决口、改道历史频率对比图

从对比图可以看出，黄河的暴虐在1128年—1855年这七百年多间发展到高峰。决口和改道次数是此前千年间总数的数倍，给沿岸人民带来了深重的苦难。

夺淮入海，一段绵延了七百年的黄河身世

在广袤的大地上，江河往往是柔情的存在，随山就势，在低徊处流淌，引发了诸如“水作青罗带，山如碧玉簪”，或是“江流宛转绕芳甸”的赞颂。中国有无数条河流，可说起故道，似乎只有黄河故道赫赫有名。

作为中国第二大河，它现在的开始和结束是清晰笃定的——发源于青藏高原，在山东垦利县注入渤海。不过，这条流经黄土高原的浩荡大河，却有着独特的秉性和复杂的历史。它自古就有“浊河”之称，“河水一石，其泥六斗”，其“善淤、善决、善徙”堪称中国独一无二——据历史记载，黄河下游的决口泛滥达1500余次，大改道就有26次，有6次影响极为巨大。

从大的时段来划分，从公元前6世纪到1128年（南宋建炎二年），黄河的迁徙大都在现行河道以北地区，流入渤海；从1128年到1855年（清咸丰五年），黄河改道摆动则在现行河道以南地区，袭夺淮河水系，流入黄海，其间催生了我家乡的明清故道；1855年在今河南兰考县境内决口后，才改走现行河道，夺山东大清河入海。

浑浊黄河的千年“出走”史，除了留下无数“江河横溢，人或为鱼鳖”的惨烈记忆，还塑造出一种独特的大地的记忆——故道体系。其中最著名的，莫过于横亘于我故乡大地的这条明清故道，它蜿蜒盘踞于苏鲁豫皖四省交界之地，形成了一个狭长的独特区域。一位作家曾这样形容它：“故道像一条搁浅的巨鲸，在血肉随风而逝后，它残存的主河道和千百条河汊沟壑，犹如巨鲸翅骨伸向两岸，苍凉粗犷。”

它之所以著名，除了时代较近外，

杂志分享
QQ1564001698

黄河下游段故道及淮河水系示意图

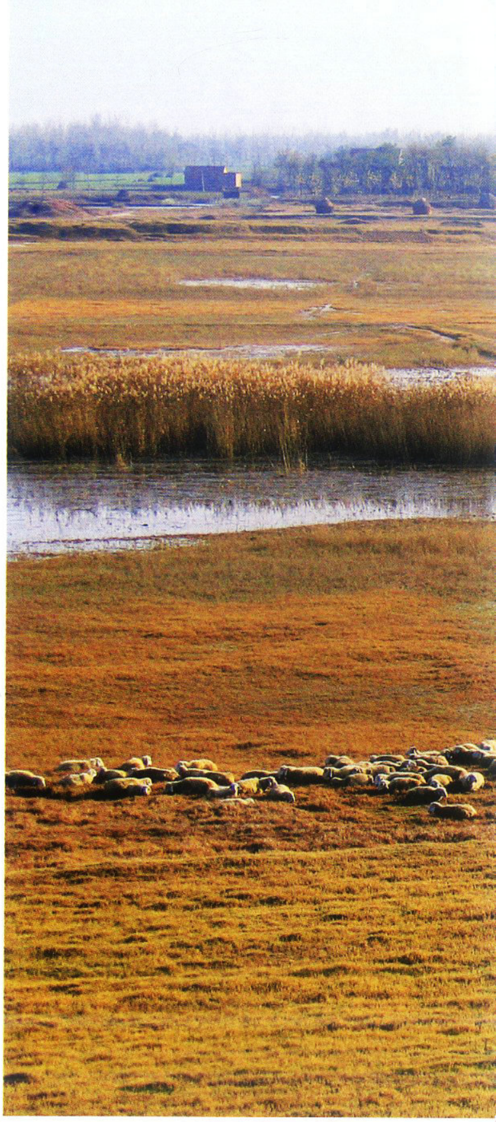
在孟津之下，黄河曾在北抵天津，南界淮河的辽阔的三角地带摆动。1128年决口之后，黄河夺淮入海，前期河道多变，处于多支分流状态，未发展成明显的悬河。明晚期潘季驯治河，形成了完整的堤防，“蜿蜒绵长，殆如长山夹峙”，黄河逐渐发展为地上悬河，主河道高高在上，即今天的明清故道。1855年，黄河在河南铜瓦厢（今兰考附近）决口，改走今黄河河道。从1128年到1855年黄河夺淮期间，多次的改道和决口，使得皖北、苏北和豫东等地区成为洪水走廊，对文化、地理等方面产生了深刻的影响。明、清两代，京杭运河为重要的国家运输动脉。为了克服黄河河道变迁和冲决泛滥对运河的影响，曾先后采取了引黄济运、遏黄保运、避黄保运等措施。其中避黄保运措施使京杭运河运道不断东移，到清康熙二十七年（1688年）最终不再借黄行运，仅在清口与黄河相交。黄河的决口泛滥不仅淤塞原有河道运输体系，也“驱逐”了大运河动脉，打击了明清故道区的地方经济。

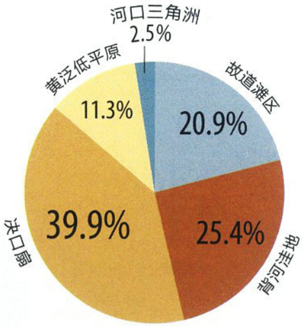
也是历史上诸多大事的见证。其身世是这样的——南宋建炎二年（1128年），为阻止金兵南下，东京留守杜充孤注一掷，掘开河南滑县李固渡附近的大堤，导致黄河下游向南大改道，夺淮入海，历时700余年，堪称历史上影响最深远的黄河改道事件。头400年，黄河干流不稳定，频繁迁徙于淮河水系诸多支流之间。明后期潘季驯治河，提出“束水攻沙”，两岸建立起完整的双重堤防体系。大约在1565年以后，黄河主河道基本被固定在开封、兰考、商丘、砀山、萧县、徐州、宿迁、淮安一线，也就是我曾在地图上查询到的明清故道，全长约700公里，行水约300年。直到1855年再次大改道，改走今河道，结束了夺淮入海的历史。

它的引人注目，还由于地貌上的特点。黄河泥沙含量极高，而潘季驯治河后建立的完整堤坝体系也的确有一定成效，虽然决口次数极多，但大体上束缚住了这条黄龙。不过，固定的时间越长，沿岸的人口城镇越多，改道代价越大。黄河一次次决口，人们则一次次堵口，河床遂不断抬高。明清故道的地形数据显示，大部分故河道高出堤外地面10米以上，成为“悬河”，地貌环境特殊，故而特别显眼。

杂志分享
QQ1564001698

今天，走在明清故道上，再也看不见滚滚黄龙了。1855年，黄河再次大改道，不再夺淮入海，留下了一条几近干涸的故道。





明清黄河故道区地貌类型比例

由于历史上黄河的冲刷与淤积作用，逐渐形成了明清故道区高低起伏、岗洼相间的地貌类型。主要地貌类型可分为五大类。故道滩区可细分为河道中泓、河床洼地、沙岗地、故道滩区和故堤岗地五个亚类。背河洼地又可分为决口潭及沼泽洼地、背河低平原、背河盐碱洼地三个地貌亚类。决口扇主要分布在故道两侧，黄泛低平原则多分布在远离故道的决口扇外缘。

不过，在和父母亲族无数次关于故道的闲谈中，我明显感到，黄河给家乡带来的深刻影响，大大超越了现存的悬河故道区。要知道，在黄河夺淮入海的七百年中，曾不断迁徙漫流，血脉遍布淮河以北的安徽大地。以砀山县为例，明清故道没有形成之前，县境内的黄河河道曾数次变迁，真是"三十年河东，三十年河西"，情况非常复杂。只不过，这些曾经的河道都历时不长，加上岁月久远，没有形成如明清故道般明显的悬河河床。

而且，即使是在潘季驯治河之后，黄河也曾发生过数以百计的决口，明末清初的决口频率更达到了历史之最。而砀山县受害尤为惨烈，其上游地势平旷，河宽水高，可下游经萧县到徐州，忽遇山崖夹束。每逢旺水季节，水不能畅行而下，便会壅聚升高，易发生漫溢决口。

可以说，今明清故道周边的大片土地都曾在漫长的岁月中，受到过黄河水的覆盖、推搡，受到了极富攻击力的黄河深刻、广泛、多次地改造。在这个意义上，我的整个故乡大地，都可以被称为广义上的黄河故道。

遥远的大槐树，我们从哪里来？

我曾问父母，我们的家族，究竟是从哪里来的？

有这样的好奇，源于父亲和母亲家族的巨大差异，外公家族人高马大，高鼻深目，急性子，似乎有些异域的基因；爷爷一支则相对矮小清瘦，却有着细密精明的家族性格，爱听戏，喜欢画画等优雅风韵的事物，颇有江南之风。可父母的回答却惊人的相似："听老辈说，我们是早年间从山西洪洞县大槐树那边迁来的。"

舅舅曾从老旧箱柜中翻出片段家谱，却语焉不详，乡间故事里，搜集散碎信息，大槐树出镜率极高。一个流传广泛的故事脉络是这样的——元末这是一片荒原，而山西"地狭人稠"，不少人便携家带口，在山西洪洞县大槐树下集合出发，辗转迁移至此，从此开枝散叶，生息繁衍。

而在正史的记载中，这也的确是一场历史的洪流：元末，战乱、蝗疫不断，加上黄河多次决口和改道，使河南、山

杂志分享
QQ1564001698

故道今昔，岁月改变了它的容颜

左：今天的明清故道上，残留着诸多串珠状的沼泽湿地和坑塘，成为水生植物的家园。此外，故道上有多种微地貌，如河滩高地、沙丘地、决口扇形地、砂质砂槽地等。在有些地方，故道被开发为森林公园，成为沿线城乡点睛的一方美景。

下：黄河已经离开明清故道一百多年了，“一阵风来漫天沙，千里故道无庄稼”的情景已经消失。当地人与并不肥沃的土壤也达成了和解。这里果园遍地，阡陌纵横。图为故道区的农耕场景，沙土滚滚，可看出土壤的特质。

摄影／马宏杰

东、安徽北部、江苏北部等广阔地区遭遇极大破坏。而山西灾疫较少，人丁兴旺。于是明洪武年间，在王朝力量和民间生计的共同驱动下，一场大规模的移民潮被启动了，即赫赫有名的“山西洪洞大槐树移民”（移民官署设在山西洪洞城北的广济寺，这里有一株高大的古槐树，遂成为移民的集合出发地，也成为其后代关于故乡的记忆符号）。

正史和民间的记忆，似乎都在大槐树上合流，却不能换来我的笃定，这怀疑不仅来自父母家族在外貌、体型和秉性方面的巨大差异，也来自于一位做移民史研究的朋友。他告诉我，所谓“大槐树移民”的确是一个大而化之的说法。当年这场移民涉及地域非常广阔，

杂志分享
QQ1564001698

道上的土有灵气，能带来平安。一代代的故乡人，就是这样被养大的，连我小时候也睡过黄河沙土小包被。

黄河，这位暴躁的父亲，竟然也以某种方式，养育、拥抱、呵护过他的孩子啊。

故道人，黄河在血脉中流淌

在明清故道地区，有一种特别的乡间娱乐——斗羊。故道上的斗羊的确天赋异禀，它们个头巨大，毫无一般绵羊的畏缩胆怯。斗到白热化时，即使额头鲜血横流，仍毫不退缩，“陪斗”的主人则呼号吆喝，拉扯鼓劲，似乎斗的不

只不过洪洞县大槐树影响特别大又好标记，而历经艰辛、家族记忆散落难寻的移民及其后裔也在逐渐发现，如果认同这出发地，“祖上是同乡”的理由，往往能获得更多的乡间支持。

所以说，我的父亲和母亲的先辈究竟从哪里来，或许注定是个悬案，而可以确定的是，被激怒的黄河固然荼毒生灵，却也催生了人口的空白区，吸引四面八方的移民到来。他们在这片荒原之上营造出新的家园，耕种、联姻、相爱，孕育出新的文化、温情和生命。

除了祖籍的追问，儿时的我还问过母亲一个几乎所有孩子都问过的问题：“我从哪里来？”母亲的回答是：“从沙土窝里刨出来的。”对故乡有了更多的了解后，我才发现，这话的确算不上敷衍和玩笑——黄河故道上的沙土细密柔软，不磨皮肤，吸水除湿，加上太阳长年暴晒，也比较卫生。在相当长的贫苦岁月里，当地人便直接把故道沙土放在小被子上包裹婴儿，乃是天然的尿不湿，冬天在炉子上稍微烘烤后再包裹，还能抵御严寒，让婴儿有舒适的睡眠。除了方便、节省，当地人还认为黄河故

地方风土，狭长的“文化特区”

上：明清故道穿越豫、皖、苏、鲁四省，形成了一个狭长的“走廊”，这里的文化受到了中原文化、齐鲁文化、黄淮海文化的强烈影响，却也拥有自己的特色。图为正在听戏的地方百姓。摄影／马宏杰

斗羊，故道羊儿变身“角斗士”

右：明清故道区民风彪悍、强硬，连温和的羊也变成了勇猛的“角斗士”。斗羊是当地一道胜景，草茂羊壮的时候，乡民会牵出自家的羊比试，分领斗、挑斗、自由斗等。图中，一场精彩激烈的斗羊正在酥梨梨园上演，观众们群情激昂，甚至爬上了花开朵朵的梨树观斗。故道区土地瘠薄，却是酥梨的理想家园。曾经浊流奔涌的故道区，今天已变成了果海梨都。

杂志分享
QQ1564001698

当地人认为黄河故道上的土有灵气，能带来平安，干燥的沙土也是天然的尿布。一代代的故乡人，就是这样被黄河沙土“包”大的。

是羊而是人。围观者看见厉害的就鼓掌助威，看见狼狈的就使劲喝倒彩，声浪沸腾，场面极为激烈。在黄河故道区，好斗的除了羊，还有鸡、鸭、狗、鹌鹑……动物好斗，民风也彪悍泼辣，当地人爱习武，好喝酒，方言也粗直耿倔，生活上不拘小节，生活家居多杂乱粗糙，总有“凑合”的感觉。这和同在一省，却温文尔雅、文风昌盛的皖南徽州民风差异极大。

这巨大的差异，曾引发我的好奇和多年的探寻。

俗话说，一方水土养一方人。故乡人的个性，与这里的大地、岁月，与曾经奔腾而过700年的黄河，有什么千丝万缕的联系吗？

延伸阅读
2002年06期
黄河，从这里奔流而过

杂志分享
QQ1564001698

在砀山的村庄中，有不少村名留下了黄河的痕迹，如带堤口的村庄有15个，带河套的村庄有7个，带坝堰的村庄有5个，还有4个黑龙潭、5个夹堤弯。南回龙北蟠龙更是有名。传说中，小寨河潭深莫测，舟船经过打旋，乃是黑龙作怪。有人曾考察潭窝形成的原因，认为很可能是悬河决口时冲击成的深潭窝。

再比如，中国人多认为“八”是吉利数字，如八抬大轿、八仙桌。可我听说，故道有些地方的习俗却是7人一桌（也有9人一桌），因为忌讳“八”和“扒”同音，怕黄河决口泛滥，堵都来不及，更不能“扒”了，就如同船夫忌讳“翻”（fan）和“沉”（chen）一样。

可以说，在相当长的岁月里，黄河故道地区的生存环境是恶劣甚至残酷的，农耕经济受自然灾害影响大，持续了700多年的“洪水走廊”，无法抵抗的毁灭力量的折磨，以及贫瘠多盐碱的土地，无可避免地培育了独特的“灾民意识”和穷困类型——一方面，艰难的环境迫使人们抗争，而强有力者始能为，所以这里的人们尚武重义，性格彪悍豁达又坚韧。从另一方来说，血液中也埋下了听天由命，消极退缩，以及刁顽颓废的种子。

在我心里，答案是确定的。

千年前，我的祖辈历尽千山万水跋涉而来，可他们很快发现，这方大地绝非世外桃源，也谈不上鱼米之乡。

在更久远的岁月里，黄河未流经砀山之前，这里土地肥沃，物产丰饶，被称为“膏腴之地”。可是，自从黄河改道这里，便从各方面改造和摧残了这方土地。

首先是破坏力极大的决口和漫流，洪水与泥沙交替为虐，将砀山变成了旱、涝、沙、碱的常灾区。小雨小灾，大雨大灾，无雨旱灾，经济凋敝不堪。一旦决口，“千村万落，漂没一空”，如此反复浩劫，即使幸存者历经艰辛，奋力劳作，全部家产也可能顷刻化为乌有，难以积累。正是“河水荡决，黄沙无垠，向所诸物产荒淤不复生，而川渠不常达，陆运艰阻，内产告匮，外物罕通”。

此外就是生态环境的破坏，这种伤害的影响更为深远，即使是在黄河离开砀山后仍延续多年。据清县志记载，这里多沙暴，“北风熄灭，黄沙满地，厚寸许”；二是多盐碱，砀山“井泉斥卤，白坟十九”（白坟指盐碱沙丘）。民谣则是这么唱的：“沙土国，白茫茫，只长茅草不产粮，一阵风沙起，庄稼被打光”；“面缸一层沙，庄稼被打瞎，走路难睁眼，张口沙打牙”。

如此内外交困，加上漫长的折磨，暴躁的黄河在故道区人们的心中和生活中刻下了深深痕迹。

黄河故道，身份特殊的大地角色

1855年，黄河结束了夺淮的历史，北流而去。曾与暴躁的黄河缠斗了700多年的故道及周边地区得以喘息，悬河河道成为遗迹。抗战期间，为了让黄河再次南流，阻断重要交通线，阻挡日寇的铁蹄，国民党高层提请决开黄河的呼声不断高涨。1938年6月，郑州附近的花园口大堤被炸开，黄河向东南滚滚流淌，再次夺淮入海。灾难重演，田园阡陌变成千里泽国。上图为1928年蒋介石携卫队在徐州黄河故道视察。下图为1938年花园口决口后的难民。

杂志分享
QQ1564001698

黄河故道地区的生存环境是恶劣甚至残酷的，农耕经济自然灾害影响大，持续了700多年的“洪水走廊”，以及贫瘠多盐碱的土地，培育了独特的“灾民意识”和穷困类型。

由此，可以理解，这一带为何会在晚清时催生战斗力强、风格强硬的起义捻军；又为何会出现典型的逃荒文化，不管是丰年荒年，都出门逃荒，“风俗颓废，腼不知羞”。

相比起来，皖南徽州地区，山水相依，气候湿润，历史上战争也不少，但破坏主要局限在沿江和地势平坦地区，而黄河暴躁的怒涛从未侵袭这里。虽然人多地少，生存压力巨大，但居民生活安定，有利于文化和教育的培育生长。这一切，都为徽商的崛起打下了深厚基础，也在一定程度上滋养出不温不火、彬彬有礼的民风。

是啊，我的故乡人，他们的血脉中流淌着的，是那条不安、暴躁的黄河啊。它奔涌了足足700多年，在这片大地上尽情发泄着暴戾和怒气，然后拂袖而去，留下大片难以种植庄稼的盐碱荒滩和阵阵风沙。这位暴躁的父亲，给孩子们的童年带来了多少伤痛，多少泪水，也将其秉性中的粗犷和刚硬，注入了子民们的血脉和基因。

新故道，生生不息的故事

今天，走在故道上，再也看不见滚滚黄龙了。1855年，黄河再次大改道，从此远离了我的家乡砀山，留下了一条几近干涸的故道。

咆哮奔腾的岁月，就这样安静下来。再也没有“胯作船兮，苇作桨，快

沙土之下，被发现的“考古富矿”

黄河水携带着大量的泥沙，一旦决口或改道，浊浪便如巨型推土机，所经之地地貌被大大改造。堆积黄土浅者数尺，深者逾丈，不少古迹便这样沉睡在厚重的沙土之下。“城摞城”在故道区绝非个案。图为明清故道区在进行工程建设时于地下挖出的一艘古船。一些地方还在地下发现了古码头、古城遗迹。

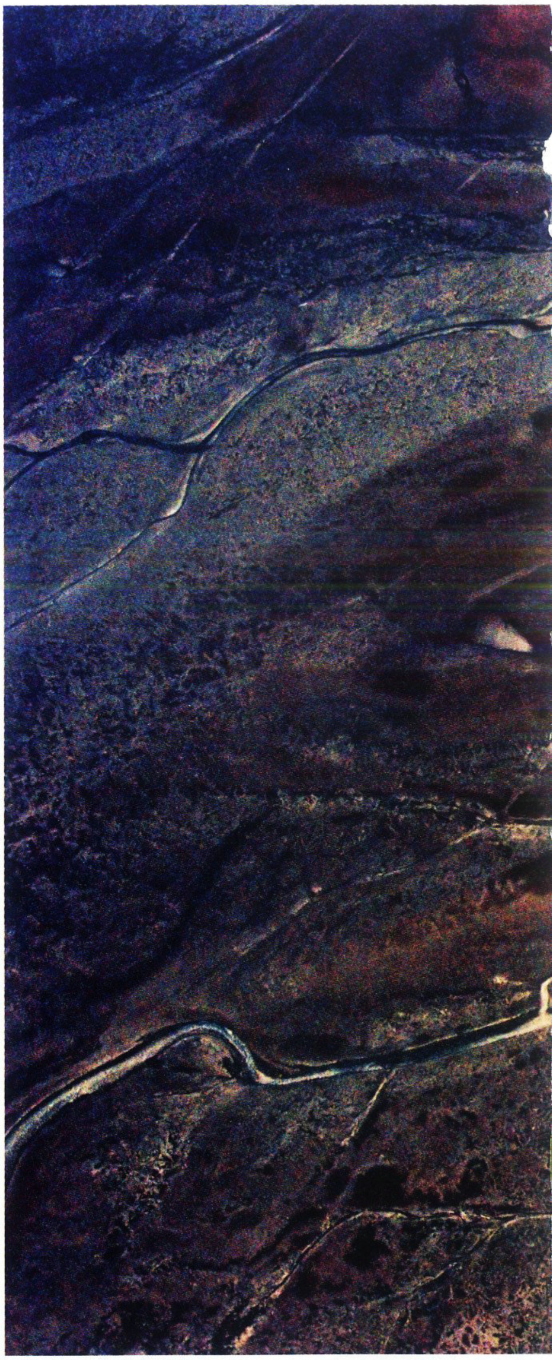
在形形色色的梨中，我独独钟爱酥梨的口感，在我的情感记忆里，这外表粗糙憨厚的酥梨，有几分家乡精神的象征——在种种的灾祸和锤炼中，仍然倔强生长，生生不息。

小颗粒，汁液却异常甘甜清冽，且产量高，耐储存。在形形色色的梨中，我独独钟爱酥梨的口感，在我的情感记忆里，这外表粗糙憨厚的酥梨，有几分家乡精神的象征——在种种的灾祸和锤炼中，仍然倔强生长，生生不息。

在更多的地方，明清故道变成了沿

逃怏逃兮，流浪四方”的仓皇。没有了滚滚浊流，河道变得平静、温柔了，一辈辈的乡民，在遍布沙土的故道上继续着他们的顽强生存。他们发现，故道的水土虽然不适合长庄稼，却很适合种植果树。

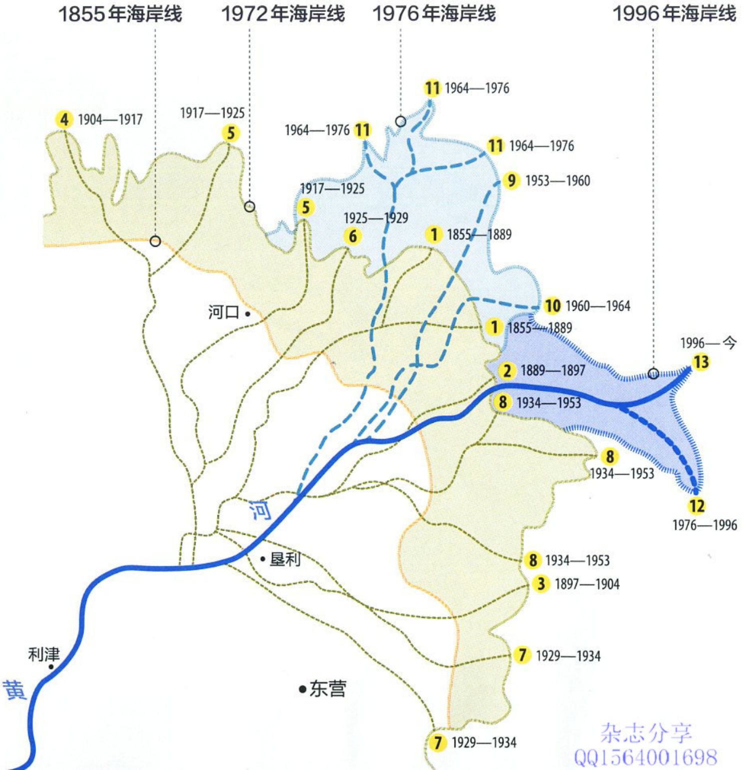
故乡有句俗话——“萧县的葡萄砀山的梨”，说的就是故道的新气象。萧县紧挨着砀山，也是明清故道的经过之地，今天乃是中国五大葡萄产区之一，有上百个品种的葡萄在这里落地生根。著名的地方梨种砀山酥梨则抗风沙、适盐碱、耐瘠薄，将故道荒野变成了“果海梨都”。酥梨外表粗糙，果肉也有些



新故道，顽强生长的“迷你故道”

1855年，黄河在铜瓦厢决口，结束了夺淮入海的历史，改走今河道。此后，除了1938-1946年花园口决堤导致南流之外，黄河基本上都是奔流在现行的下游河道内。多泥沙的黄河被牢牢束缚住，不能再肆虐。其携带的泥沙迅速营造出黄河三角洲的大片新土地，并在入海口附近不断淤积一延伸一摆动，形成新的“迷你故道”体系。图为今黄河入海口附近的航拍图。本页地图展示了今黄河入海口地带的河道摆动情况。摄影／侯贺良

黄河入海口段故道示意图（所注年份为故道曾为主河道的时间段）



杂志分享
QQ1564001698

线城乡重要的景观带，清流如镜，莲荷满池，拥有大片的湿地和林带，古堤“盘曲低昂，状若蛟螭”，被赞叹为“古老的水上长城”和“迟到的发现”，不少地方还成立了专门的黄河故道森林公园。

听说，近年来考古学者还在故道地区有了诸多发现和收获。深厚的黄河沙土，固然是伤痛的纪念碑，却也封存了一大批保存完好的历史文物和遗产，频频带给人们惊喜。

一条故道，它解答了我心中的诸多秘密，带给我无尽的眷恋。在这深厚的黄色沙土之中，还埋藏着几多秘密，积淀了几多传奇？

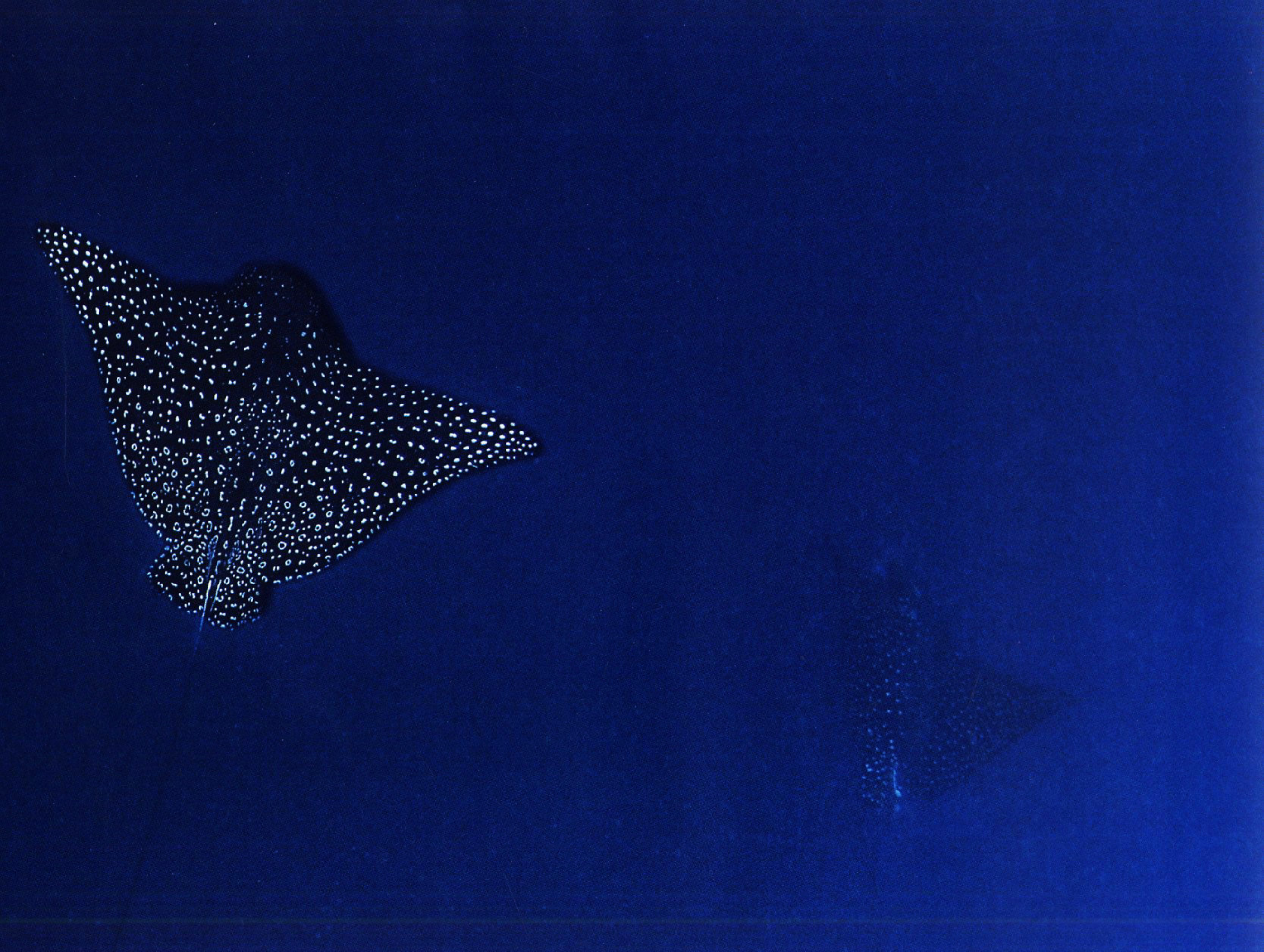
责任编辑／陈惊鸿
图片编辑／马宏杰
版式设计／李晟

杂志分享
QQ1564001698

“飞翔”在深蓝世界

纳氏鳐鲼又叫鹰鳐，是加拉帕戈斯群岛的明星物种之一。它们面相憨厚，背部斑点各不相同，极具装饰性。个性谨慎，不易接近。纳氏鳐鲼有时三两成群，有时也会独自出现。遇见这几只鹰鳐时，它们距离水面只有几米，我迅速下潜，拍下了这张“海中飞行”照。

杂志分享
QQ1561001698



海的伊甸园

一位水下摄影师眼中的加拉帕戈斯

在浩瀚的太平洋上，有一个神秘的群岛：加拉帕戈斯。
它遗世独立，拥有独特的环境和生物群落。
其种种生命奇观激发了达尔文的灵感，并催生出《物种起源》这一旷世巨著。
然而，达尔文却从未有机会从水下观察它。
今天，我们的特约摄影师张帆潜入秘境之海，带回了一个不一样的加拉帕戈斯。

撰文|摄影 张帆

昔日魔鬼之岛，今天的伊甸园

在巴尔托洛梅岛，海边的页状礁岩因为常年的风化形成了千奇百怪的形态，成为热闹的生命家园。在这张照片中，你能同时看到加岛海狮、海鬣蜥、细纹方蟹、蓝脚鲣鸟和军舰鸟的身影，如此和谐而新奇的场景，是属于加拉帕戈斯的专利之美。

这是一个赤道上的群岛，却有着来自寒带的企鹅；它位于南美大陆以西900多公里，有5个大岛、无数小岛和礁岩，几乎是与世隔绝，却又声名赫赫；它曾被视为“魔鬼之岛”，“地狱之火”在这里涌动，却又被今天的人们称为“最后的伊甸园”……

怀着敬畏之心和极大的向往，在48小时的辗转飞行后，我终于来到了加拉帕戈斯，在整整一个多月里，我辗转于群岛的各处海域，在蓝色世界中，探寻达尔文当年遗失的世界。

熔岩中诞生的“魔鬼之岛”

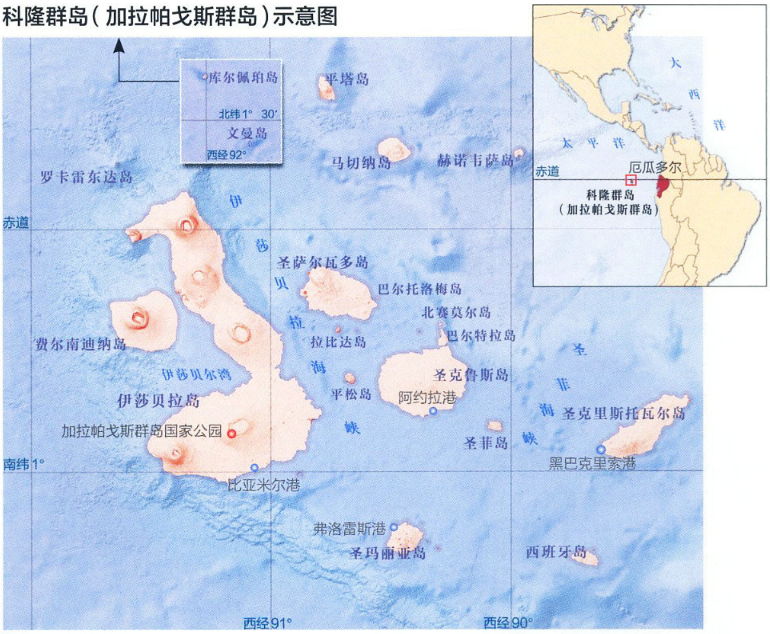
据研究者考证，加拉帕戈斯群岛诞生的历史并不算长，它由喷涌而出的岩浆凝聚而成，上百万年的“年龄”，比起诸多古老的土地，显得十分年轻。直到今天，这一带仍有剧烈的火山和地质活动，因为海床的不断扩张，群岛以每年数厘米的速度向东南方向移动。

除了陆地生物的多样性，加拉帕戈斯群岛的海洋生态也格外令人震撼，它虽地处热带，却位于冷暖洋流的

杂志分享
QQ1564001698

熔岩造就了加拉帕戈斯群岛，凝固的岩浆仍然保留着它们拥挤涌动的形态。还有不少熔岩流入大海，在冰凉的海水中被迅速定格，随后，绿色的海藻在其之上蔓延生长，成为滋养海洋生物的水中牧场。

科隆群岛（加拉帕戈斯群岛）示意图



交汇处，岛上地势复杂，小气候多样，加上火山地貌的特殊环境，是海洋物种的“大熔炉”，在长期进化的过程中，一些物种形成了独有的特征，令人叹为观止。

1535年，西班牙探险家托马斯·德贝尔兰加发现了这个群岛，他们“挖了一口井，可井水比海水还咸”，“海鬣蜥喷出浓咸的口水，像是在发出诅咒”，荒蛮古怪的景象更让水手们感到恐惧，于是将其称为“魔鬼之岛”。之后，海盗的出没更给这一海域增添了神秘而恐怖的色彩。

在1830年，加拉帕戈斯群岛被厄瓜多尔接管，1835年查尔斯·达尔文作为博物学者乘坐“贝格尔”号海军勘探船来到了这里，群岛的种种奇观吸引了这位年仅26岁的年轻人，给了他很大的启发，可以说，这个群岛就是后来伟大著作《物种起源》的起源之地。

1975年，美国科学家乘坐“阿尔文”号来到约2500米深的加拉帕戈斯海底，发现这里耸立着数十个喷着黑色和白色烟雾的丘状体，如同烟囱，

费尔南迪纳岛周边海藻丰美，海鬣蜥不必为食物问题发愁，每一次潜水都能吃得肚子浑圆，它们生活优渥，个性憨厚，不介意潜水员的打扰和靠近。右图中，潜水员正在近距离观察一只成年的海鬣蜥，这个家伙静静蹲坐在“海中草地”上，无动于衷，像是一座“思想者”雕像。

海、陆鬣蜥，个性憨厚的“哥斯拉”家族

左图：在加拉帕戈斯的海底，能有诸多奇异的发现，海鬣蜥虽然其外表惊悚，实际上却个性温厚，而且是素食者。它们可以在水下长时间活动、摄食海藻，不过也时不时需要回到水面换气以及晒太阳提升体温，流线型的身躯和粗壮的大尾巴，让它们如海中蛟龙般敏捷。

上图：除了海鬣蜥，陆鬣蜥也是这个群岛的主人，与生活在海里的亲戚不同的是，陆鬣蜥的尾巴则较短不发达，嘴部突出，雄性拥有柠檬黄色的头部和棕红的背部，眼眶还泛着蓝，而雌性则暗淡许多。它们以多汁的仙人掌及其带刺的果实为食。

发着微光的含矿灼热液体正从中奔涌而出。更神奇的是，在这个没有阳光且缺氧的独特环境中，还生活着大量奇异的生物。“海底黑烟囱”的发现一经披露，立刻震惊了科学界。

到了今天，加拉帕戈斯还被称为潜水者的麦加。虽然地处赤道，但水温较低，平均水温只有18℃左右，且以乱流著称，被形象地称为“洗衣机流”，对潜水者是很大的考验。在入水后通常需要迅速下降，以避免被强劲的急流卷走。为此，导潜还专门给我配置了GPS定位装置——如果升水后与等待在海上的船只失散，可以开启求救。

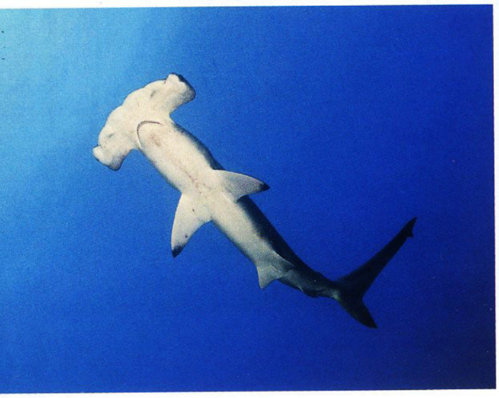
为了抵御海水的低温，我穿好贴身的保暖背心，套上底衬湿衣，再在外面穿好厚厚的7毫米半干潜服，戴上厚厚的头套，变成了包裹得严严实实的橡胶人。背翻入水后，慢慢沉向海床，不断增强的水压让潜服慢慢紧贴在身上，心情也逐渐紧张起来。因为是半干衣，免不了会有寒凉的海水透进来，需要用体温将渗入的海水暖热。我静静下沉，生怕任何多余动作会带走珍贵的温热。眼前的海水通透湛蓝，但由于冷热流交汇，海水密度的不同让我的视野有些扭曲，仿佛陷入了一大片啫喱，5米外的物体就显得“抽象”了，这不禁让我有些眩晕。

这片神秘海域，还隐藏着什么秘密？当我融入这片碧蓝，一场又一场的震撼也扑面而来。

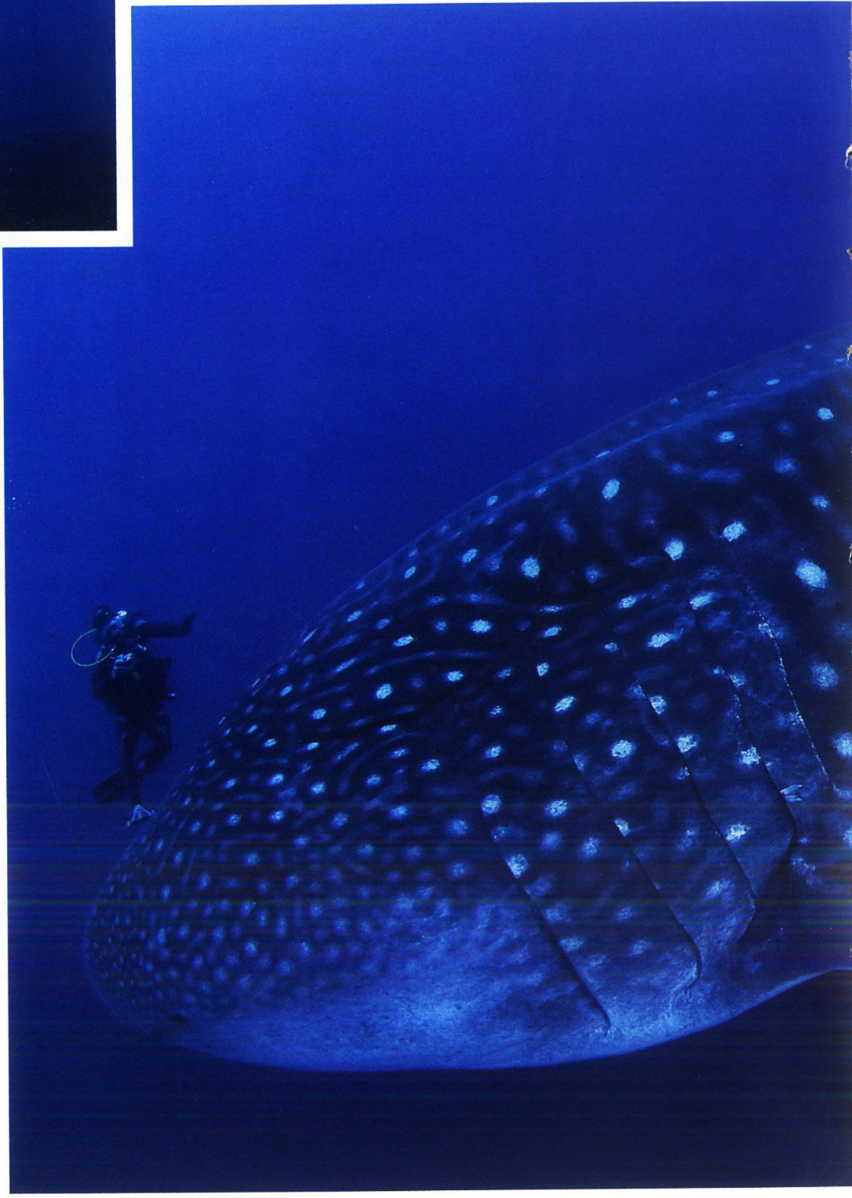
海鬣蜥，海中的素食“恐龙”

多年来，我一直对加拉帕戈斯群岛的海鬣蜥怀着憧憬。这种为适应环境而进化出的生物，身体的每一个细节都散发着龙的味道，用时尚点的话

杂志分享
QQ1564001698



除了鲸鲨，加拉帕戈斯海域还有很多大块头，加拉帕戈斯鲨（上图）和路氏双髻鲨（下图）便是其中的两位名角。路氏双髻鲨也俗称锤头鲨。



说，它们像是海中的怪物“哥斯拉”（科幻电影中的怪兽）。

不过，虽然外形“残暴”，这些“哥斯拉”的个性实际上是非常温和的。

午后的阳光中，海鬣蜥会静静匍匐在漆黑的礁石上，我甚至可以坐在它面前，细细端详，感受它粗重的呼吸声和不屑的眼神。因为岛屿陆地食物稀缺，为了生存，大海成为了它们的“食堂”。相比以仙人掌为食的陆鬣蜥，长年的进化使海鬣蜥拥有了完美的潜水技能，修长而粗壮的尾巴是它们的水中引擎。潜水时，它们四肢收起，呈流线型，扭动着S形的身躯，寻找到绿藻丰茂的海床后，用锋利的爪子抓住礁石，钝平的嘴巴像是利铲，在湍急的海流中也能大快朵颐。

不过，海鬣蜥并不能在海中停留太久，因为是冷血动物，需要经常回到岸边晒太阳。黄昏的日光斜射在温暖的礁石上，发情期的雄鬣蜥们开始变得亢奋，疯狂地点着头喷出带着咸味的液体，互相炫耀武力，鼓起的腮和张大的嘴使得战斗气氛越发热烈，撞击、撕咬……这场战役的热度，伴随着夕阳在海平面的消失而逐渐冷却。

费尔南迪纳岛是潜水拍摄海鬣蜥的最佳选择。海底藻类资源丰富，颜

杂志分享
QQ1564001698

非凡的水中家族：巨人鲸鲨、烈焰红唇和会走路的鱼

左图：在冷冽的蓝水中，我们与这条体型肥硕的鲸鲨妈妈不期而遇，这个大家伙足有十多米长，几乎无法用镜头将它完整地收入画面，同时出镜的潜水员显得特别瘦小。与巨人亲密接触的震撼感，真是难以言表。

下图：紫色海藻覆盖的海床上，漫步着许多奇形怪状的生物，这条带尾锯魴鮄便是其中一种，它是一种典型的底栖性鱼类，胸鳍进化出了指状肢，可以在海床上自由行走，寻找食物。

左图：红唇蝙蝠鱼又叫达尔文蝙蝠鱼，是加拉帕戈斯十分有名的个性鱼种，因为其标志性的烈焰红唇闻名于世，它们警惕性极高，稍有风吹草动就迅速游开。

杂志分享
QQ1564001698

色形态丰富，海鬣蜥在进食时十分专心，可以安心拍摄。这些“素食者”十分宽厚，基本无视潜水员的存在，哪怕紧挨着它也无动于衷，就这样，我拍下了数张“水中恐龙”的照片。

鲸鲨，自带“仪仗”的“海中巨人”

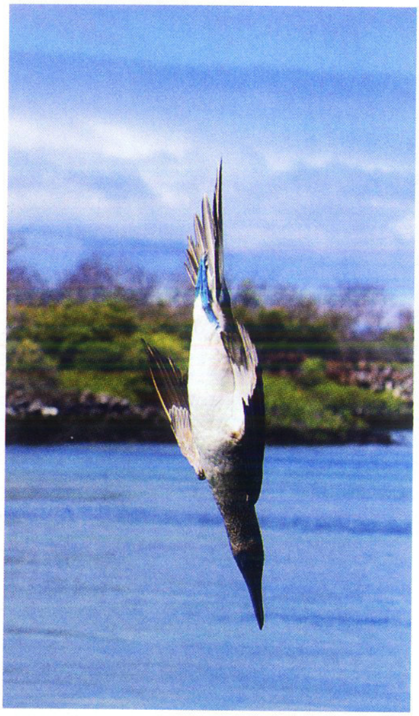
加拉帕戈斯海域还有一大特点：庞然大物很多。冷暖流交汇带来了丰富的食物，也给“海中巨人”们提供了完美的摄食和繁殖场地，每年的8—11月是最佳的邂逅时间。鲸鲨会不远万里汇聚到这片富饶的海域。或许是因为处在成年繁殖期，又或者是因为太丰富的食物，这里的鲸鲨体型格外庞大肥硕。

在“达尔文之门”（地标，为一处怪石）附近的大浪中入水，我“砸”进了小红鱼堆里，还惊跑了几条在海面闲逛的加拉帕戈斯鲨，远处，铺天盖地的东方狐鲣群正在浅水中猎食小鱼，所到之处银光闪烁。

这一切，仅仅是序曲。

潜导尼古拉斯拥有鹰一样的眼睛，对鲸鲨出没的路线了如指掌，在他的帮助下，我得以接近鲸鲨。这些巨人看起来慢慢悠悠的，但当你真的在海中与它们同游时，就会发现很难跟上节奏。我在拍摄中常需要时常关注电脑表和残压表，因为鲸鲨常在水下30米或更深处活动，在这样大的深度里，过量运动会迅速耗尽我气瓶中的气体。如果“模特”向更深处游去，我也只能目送其远去。所以，倘若有缘遇见一条不着急赶路的大家伙，那可真是幸运。作为摄影师，我希望得到一张鲸鲨的正面照，这就需要技巧——在高处发现它们时，可向其行进的方向迅速下潜，打个提前量。运气好的话，鲸鲨便会迎面而来——它们一般不会因为小小潜水员的存在而改变航向，所以有机会拍摄一张极具冲击力的照片。

极近距离接触，你会发现鲸鲨庞大身形下所隐藏的更多秘密，这座移动的“海中小山”竟然还是诸多生物的



水中猎手，鸟儿们的绝技

右图：在夕阳西下的海岸边，褐鹈鹕聚精会神地注视着浅水中活动的沙丁鱼群，在适当的时机俯冲入海，兜住一大口鱼，再慢慢将海水滤掉。

下图：蓝脚鲣鸟的捕食过程十分引人入胜，它先在高空观察寻找水面，锁定猎物位置，然后一个空中急刹，如离弦之箭般射入大海。

杂志分享
QQ1564001698

庇护所。它们前呼后拥，如同仪仗队。巨人未到，一些领航鱼已呼啸而至；巨人驾临，我看到它嘴边紧贴着两条搭便车拾牙慧的鮣鱼，面前还跟着好几条巨鲹，虽然其身长都有半米以上，可是比起鲸鲨硕大的脸部，却显得格外玲珑。值得一提的是，鲸鲨眼睛很小，长在庞大的身躯上，显得有些滑稽。

锤头鲨，胆小敏感的巨鱼

除了鲸鲨，锤头鲨也是加拉帕戈斯海域中的一道胜景。

第一次与锤头鲨不期而遇，它从我身边不到3米处游过，周身闪烁着灰绿色的金属光泽。我并没有感到恐惧，整个身心都被升腾的兴奋和激动填满了，心怦怦直跳。我迅速地把四颗闪灯展开布置在机身周围，期待再有撞上门的大家伙。

早上的海流并不算大，海底布满了火山爆发形成的大礁石，没有花哨的海扇和软珊瑚，却一点儿也不单调，各类海藻吸引来了大快朵颐的鱼类。躲在礁石间一段时间，你就会发现身边变得

杂志分享
QQ1564001698

越来越热闹，镜头的弧形玻璃罩旁总围着各种好奇照镜子的鱼，有些家伙甚至想用长着尖牙的喙来啄啄看。

一会儿工夫，锤头鲨来了，冷热流形成的稍有扭曲的视野中，出现了它们充满力量感的身影，它们三五成群地从我的礁石"掩体"前经过，却始终保持着一定距离。想起潜导跟我说的经验——锤头鲨能感受到人的心跳，警惕性格外高，如果希望拍到更好的照片，最好能隐蔽得更深。于是我向左下方移动了一段距离，找了一个合身的凹陷处把自己藏好，静静等待命运的眷顾。逐渐，开始有锤头鲨从我头顶游过，离我很近，我屏住呼吸，生怕呼出的气泡惊吓到这些敏感的模特，心中默念着，近一点，再近一点……很幸运，我就这样又得到了几张满意的近照。

锤头鲨群的气场更为强大，蓝海中先隐约出现它们幽灵般的身影，左上、右下，越来越近，在跃动的海水中，那些令人心跳不已的轮廓逐渐真切起来，数量庞大，像是一支训练有素的舰队，铺天盖地地从我的眼前经过，那番景象比巨幕电影还令人震撼。

除了锤头鲨，岸礁边还常能看见成群游弋的加拉帕戈斯鲨，它们以鱼类为食，有时会捕食其他鲨鱼。为了捕捉它们勃发的英姿，我顶着海流匍匐在礁石后，一只手紧紧抓住石头，另一只手吃力地举起相机拍摄，乱流中，装着四颗闪灯的相机显得格外沉重和难以掌控。那时的心跳，至今难忘。

翻车鱼，深蓝中的热烈邂逅

我一直渴望在水下与翻车鱼相遇，这是一种体型特殊的大型鱼类，身体扁平，皮肤强韧光滑，有高耸的长三角形背鳍，尾鳍却异常短，形态非常独

巨龟之岛的水下风景

在伊莎贝拉岛傍晚的熔岩海岸边，绿海龟缓缓地划着水，在绿毯覆盖的海岸附近漫游，享受着暖暖的夕阳（上图）。在陆地上，象龟则过着不同的生活，在圣克鲁斯岛水草丰美的沼泽草甸中，它们不必为食物担心，体型也显得格外浑圆庞大；而在贫瘠的小岛上，象龟则瘦小许多（右页图）。

杂志分享
QQ1564001698

特，好像只有一个大头一样，因此也被称作“头鱼”。

翻车鱼喜欢低温海水，加拉帕戈斯的寒流为它们创造了理想的居所。在加拉帕戈斯的一个小海湾中，常有翻车鱼出没。潜导带我们直接来到了30多米深的海底，沿着生长着美丽海扇的礁石通道徐徐前进，水温随着深度逐渐加大越来越低，在刺骨的深蓝中，我们寻觅了数十分钟，主角始终没有现身。准备升水之际，却见一个黑影从天而降，由远及近，直接向我直冲过来，直到镜头前才停下来，几秒钟后一转身又瞬间消失了，这是我唯一一次与翻车鱼近距离接触。升水到5米做安全停留时，又有一条游来，可远远地便掉头离去了。回到冲锋舟上之后，我又发现了一条躺在海面上晒太阳的大翻车鱼。

在翻车鱼潜点附近还有一个经典的微距潜点，这里能看到闻名世界的红唇蝙蝠鱼，它们能用四只脚在海底缓慢行走。这些小家伙特别地害羞，稍一受惊扰，就会掉过头去，摆尾迅速游开。

海鸟，海浪中的惊艳身影

加拉帕戈斯群岛是燕尾鸥繁殖季的固定居所，它们奉行计划生育，在许多小岛的崖壁上，都常能看到亲鸟和它们的独子聚居在火山岩石的缝隙中，这是它们天然的海景房。它们一生拥有三套不同风格的衣裳。幼年时期，雏鸟拥有一身与火山岩颜色完全一致的深灰色绒衣；长大一些，青少年时期的它们会换上一袭纯净白衣，背部点缀着成片的黑色斑纹，羽翼末端也镶着黑边；成年后，还会更换一身低调而高级的蓝灰大衣，眼圈也会变成红色，像一抹浓烈的眼影。

延伸阅读
2013年12期
为了理解进化论 我来到了加拉帕戈斯群岛

杂志分享
QQ1564001698

海狮，最萌岛民

右图：在巴尔特罗梅岛，加拉帕戈斯海狮主宰着这片海岸，除了狮群中的首领不易靠近，其他成员都是十分乐于与人类访客互动的。这只雌性海狮一次次好奇地靠近我，打量着镜头罩上它自己的倒影，鼻子几乎顶到我的镜头。

左图：在圣克鲁斯岛的码头鱼市上，鱼摊边的加拉帕戈斯海狮如同“伙计”，伸长了脖子和摊主一起忙活，眼神紧盯着金枪鱼，等待着美餐的到来。

或许令人很难相信，在这个地处赤道地区的群岛上，竟然能够看到企鹅。加拉帕戈斯群岛的环企鹅是企鹅中分布最靠北的种类，也是唯一的一种赤道区企鹅。它们体型娇小，直立高度仅50厘米左右。

它们之所以能生活在这里，是因为太平洋东南部的秘鲁寒流把南极洲的冷水源源不断地送向赤道，而加拉帕戈斯群岛正好挡在了洋流的前进道路上，受到了强有力的影响。有人推测，很久以前，曾有企鹅随着冰山被秘鲁寒流冲到了加拉帕戈斯群岛，并逐渐适应了当地环境，进化出了特别的特征。由于没有什么天敌，如今群岛上已经有上千只企鹅，在气温较高时，它们会像狗一样通过快速的喘气来散发身体的热量。

加拉帕戈斯企鹅在岸上显得颇为懒散，行动也不敏捷，可如果潜入海中，就能捕捉到它们“武功高超”的身影。这些猎手在水中捕食沙丁鱼群，身手矫健，白色的腹部在海浪中起落，真称得上是“浪里白条”。

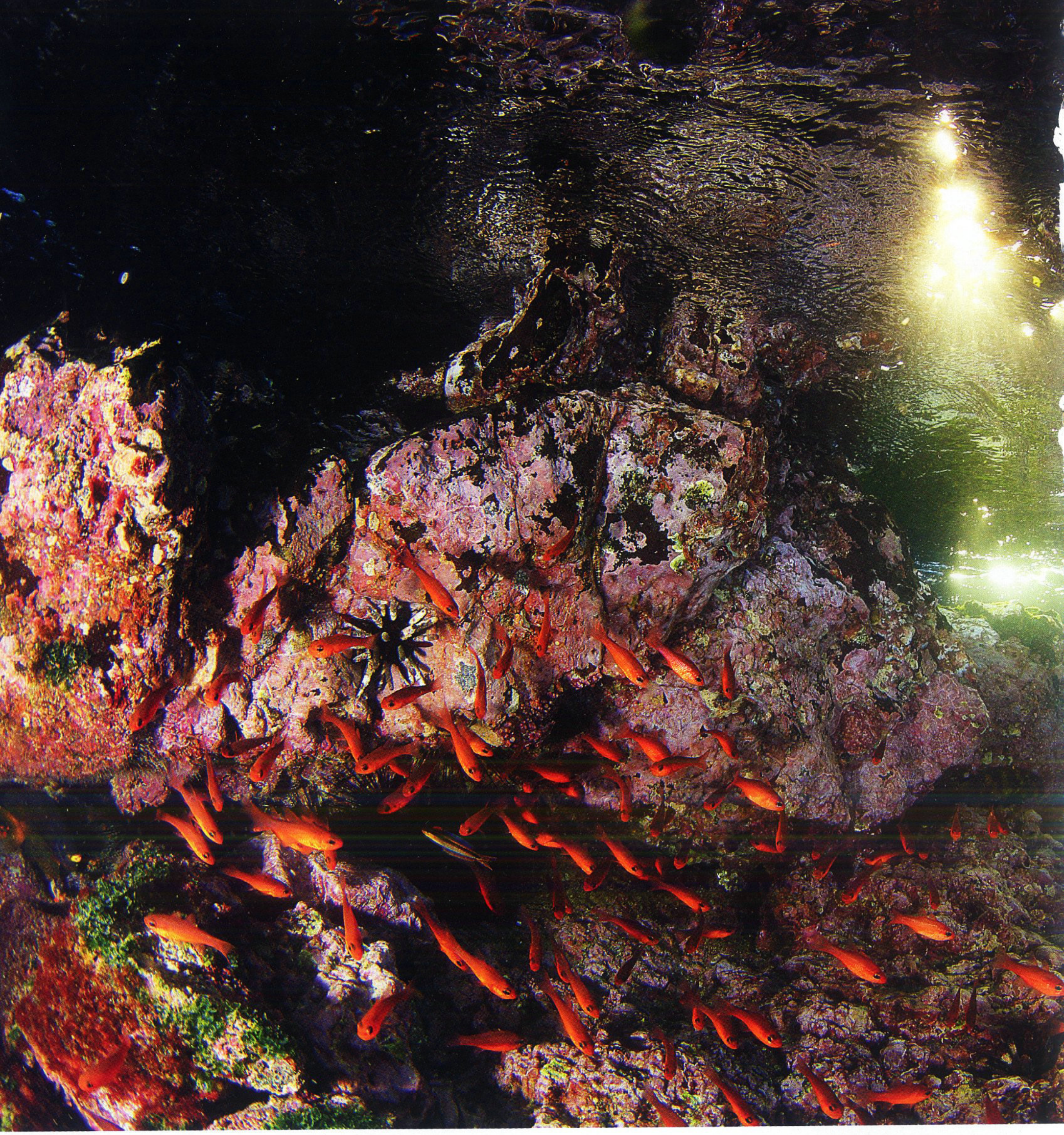
蓝脚鲣鸟以雄鸟湖蓝色的脚蹼得名，看到这热情的蓝色，就会想到它们热烈的求爱踢踏舞。不过，它们最迷人的身姿，却需要在大海的舞台上才能呈现。它们先在海面上空飞翔观察，一旦锁定猎物位置，就会来个空中急刹，然后如离弦之箭射向大海，能潜入水中一两米，动作一气呵成，让人百看不厌。

海狮，它们在水下更为娇憨

可以说，海狮是加拉帕戈斯诸岛的主宰之一。庞大壮硕的雄狮妻妾成

下图：在圣克里斯托瓦尔岛，海边的广场四处都是海狮的身影，在这个安静而平和的小镇，人类和海洋动物和平共处。在闲暇的午后，一只加拉帕戈斯海狮慵懒地躺在码头边的长椅上酣睡着，嘴角似乎还挂着一抹微笑。

杂志分享
QQ1564001698



群，不断咆哮巡视，驱逐前来挑衅的雄性。群岛上的国家公园规定，如果海狮头领向你靠近咆哮，需要敬畏地后退，避免冲突。不过，我意外地发现，在水下，海狮头领显得格外友好，它默许了我靠近它的狮群，几只雌性海狮和幼狮好奇地打着转向我游来，不知何时，又迅速消失在蓝海中……

在主岛圣克鲁斯，海狮已经完全融入了当地生活。海边的码头鱼市，天天上演着“鸟飞狮跳”的抢鱼大战，主角是从四面八方聚拢过来的海狮、鹈鹕甚至军舰鸟。渔民们每天从码头把新鲜的渔获运到市场上出售，而动物们早已在四周垂涎等待了。海狮偎依在摊主身边，等待着金枪鱼大餐，摊

海中的仙境之门

在伊莎贝拉岛的一片熔岩海岸，一片形态独特的礁岩吸引了我，它像是一个水下拱门，暖暖的阳光从水面散射下来，光影变幻莫测，使得游荡在拱门下的天竺鲷群显得格外灵动，如同水中的仙境之门。

杂志分享
QQ1564001698

主不需要处理渔获的边角料，因为这些美食会在第一时间被动物们瓜分一空，而海狮则总能分到第一杯羹。它们的样子十分娇憨，也没有人伤害它们。在街角边、马路旁、海边的长椅上，四处可见海狮的身影，岛上的人口不多，海狮俨然成了小岛的主人。

除了加拉帕戈斯海狮，这里还有一种特别的生物，即加拉帕戈斯海狗。它们是世界上最小的海狗，成年雄性长约1.5米。较之海狮，毛皮更厚，呈灰色，眼睛更大，额头更高耸，胸廓也更浑圆。它们不太喜欢下水，70%的时间在陆地生活，喜爱夜间活动。

巨龟之岛，永远的伊甸园

据说，在古西班牙语中，加拉帕戈斯的意思就是“巨龟之岛”。在这里，不同的岛屿环境造就了独特的加拉帕戈斯象龟。在水草丰美、海拔较高的大岛，象龟不愁吃喝，长得非常肥硕，脖子短且龟壳浑圆；而在植被贫瘠、地势低矮的小岛，象龟则会长得较瘦小，由于需要获取灌木上的食物，脖子变得更长，龟壳也呈马鞍形。这些明显的差异引起了达尔文强烈的兴趣，为他“物竞天择，适者生存”的观点提供了依据。

加拉帕戈斯不仅有庞大的陆龟，还聚居着无数海龟，不管是海岸边、码头旁，又或者站在海边悬崖上，放眼望去，都能看见它们的身影。它们完全不怕人，即使与人四目相视，狭路相逢，也丝毫不会惊慌。只有岛的主人，才拥有这样的淡然做派。

在伊莎贝拉岛的一片熔岩海岸，黄昏中，我坐在海岸边，真切地感受到了如伊甸园般的气氛——绿海龟随处可见，它们在暖暖夕阳中漫步在长满绿色海藻的海岸边，与海鬣蜥共享着丰盛的大餐；沙丁鱼成群巡游，不时有环企鹅像鱼雷般从鱼群中掠过，打乱了遨游队列；褐鹈鹕和蓝脚鲣鸟则守在岸边的熔岩上，警觉地注视着水面；耳边，传来了远处加拉帕戈斯海狮驱逐情敌的咆哮……

责任编辑／陈惊鸿
图片编辑／王宁
版式设计／崔晓琳

杂志分享
QQ1564001698

2014年的保保节现场氛围异常地好，公园也做了大量工作，火红的灯笼，热闹的人群让这一年保保节成为历年中现场气氛最为浓烈的一年。房湖公园的人最多，也是拉保保的核心场地，小宝宝们就在这里等着自己的保保们被拉来。
摄影／余嘉

保保节

正月里来拜干爹

撰文 萧易

摄影 冉玉杰 等

当干爹这个词在中国越来越有贬义色彩的时候，每年正月十六日，四川省广汉市却有一个“保保节”，成千上万的人聚集在十二株明代古柏下，为孩子找干爹保护子女健康成长，至今已有300余年的历史了。在这个节日里近乎狂欢的喧闹与拉扯背后，却隐藏着中国传统文化的许多秘密。

杂志分享
QQ1564001698

当中国传统文化逐渐消失、湮没之时，在中国西南一隅，还留存着浩浩古风，不得不说是一种幸运。

这就是“拉保保”。每年正月十六，四川省广汉市以及周边中江县、罗江县、金堂县、安县、什邡市等地的年轻父母都会带着自己10岁以下的孩子到房湖公园物色“保保”，也就是俗称的干爹。20岁的李可鑫生得一表人才，年前从部队退伍回来，听说广汉的保保节，想来瞧个稀奇，没想到一到公园就被“盯”上了。他羞涩地接过自己1岁多的干女儿，“你们娘俩去我们家里看看，中午我们办招待，尝尝

正月十五闹元宵，

正月十六“拉保保”

2014年正月，成都平原已从冬日里苏醒过来，草长莺飞，和风拂面，金黄色的油菜花染黄了天府之国的原野。农历正月十六日清晨，当中国其他城市已从新年的氛围里走出来时，一个叫广汉的西南小城依旧洋溢着浓厚的年味，大街小巷车水马龙、人声鼎沸，人们像解冻的河水，欢天喜地地从四面八方涌入市中心的房湖公园、金雁湖公园中。我来到房湖公园时，这里已是摩肩接踵、人山人海了。

这时，人群突然闪出一条通道，几个彪形大汉“押”着一个年轻人迎面走来，年轻人拼命挣扎：“要不得，要不得，我还没结婚，我是来耍的。”围观群众哄堂大笑：“要得！要得！”这个名叫李可鑫的年轻人回过头，向一个中年女子求救：“妈，妈，怎么办，怎么办？”中年女子一脸无奈地跟在后头，她那没结婚的儿子，马上就要当别人的干爹了。

杂志分享
QQ1564001698

本地特产。”对方热情招呼着，原本不熟悉的两家人就这样结了亲。

拜干爹的传统，在中国有着久远的历史

中国的节日纷繁复杂，包罗万象，很多人却从未听说有个“保保节”，它究竟有何渊源呢？广汉当地流传着这样一个传说：清康熙某年的正月十六日，一对乡下母女进城游春，走到半路，倚在城墙旁的古柏树下休息。碰巧几个地痞无赖路过，见小姑娘生得水灵，就嬉皮笑脸地调戏起来。母亲见势不妙，拉着女儿就走，无赖不依不饶跟在后面，走到衙门口，母亲心生一计，对门口的衙役说：“请禀报大老爷一声，他的干女儿来看他了。”衙役进门如实禀告，州官颇觉蹊跷：“我来汉州（广汉古称）上任不久，怎么会冒出个干女儿来？”可转念一想：“平民百姓怎么敢到衙门来冒认官亲？必定事出有因。”遂随衙役出门一看究竟。

出了衙门，州官看到母女俩诚惶诚恐地站在一边，旁边是几个地痞无赖，顿时明白了七八分。他问道：“你们几个跑到衙门来干什么？”地痞一时语塞，随口说了句：“我们跟着她们母女一同游春，没有其他意思。”州官黑脸一沉：“朗朗乾坤，万民游春，男女有别，你们跟着母女成何体统？”无赖落荒而逃，州官向母亲询问情况，见母亲十分机智，女儿也是聪明伶俐，干脆将错就错，认成干女儿。后来，当地

长相富贵的人是拉保保的主要对象

图片中的小宝宝迎来了自己的保保，按照习惯他们还要给保保戴上小孩的帽子。准保保虽然扭动着身躯努力挣脱，但脸上仍挂着笑容，或许他也很享受这撕扯的过程。旁边的观众也在笑声中附和着喊：“认了嘛，认了嘛，这么乖的娃娃！”而在众人的嬉闹中，男子虽嘴里说着不合适不合适，但还是半推半就地抱起女孩儿，这就算是成了一对干亲（左图）。原来拉保保只拉男士，从不拉女士，不知从何时开始，长相富贵有气质的女士也受到青睐，成为了被拉的目标，并产生特有的名字：拉保娘。也有小孩家长专门要拉一个保娘，即使孩子已经有保保干爹了。从几分钟前的不熟悉到一下子成了一家人，这就是拉保保的魅力所在（上图）。

杂志分享
QQ1564001698

这个故事将保保节的起源归于偶然，而在我看来，民间传说往往隐藏了历史的真实原貌。拜干爹的传统，在中国有着久远的历史。

老百姓为了保护子女健康成长，就在每年正月十六，为子女找个干爹，称为“保保”，这个节日距今已有300余年的历史了。

这个故事将保保节的起源归于偶然，而在我看来，民间传说往往隐藏了历史的真实原貌。在古代，这些拜干爹的人也被称为“螟蛉”。典故出自《诗经·小雅》：“螟蛉有子，蜾蠃负之。”螟蛉俗称稻青虫、粽子虫，蜾蠃又名土蜂、细腰蜂，蜾蠃常常捕捉螟蛉，产卵在它们身体里，卵孵化后就拿螟蛉作食物。古人误认为蜾蠃不产子，喂养螟蛉为子，故而得名。

广汉人说，“保保”是给小孩“保关煞”的，民间传说小孩童年要闯过三十道关煞，才能顺利长大成人，比如“百日关”、“深水关”、“四季关”、“鬼门关”等等。在医疗水平低下的过去，人们往往把小孩的病灾、意外视为关煞，怎么平安渡过这些关煞，各地的风俗也不尽相同，在广汉，便是给小孩物色一个“保保”了。

保保节为何在正月十六举行？其

惊喜与惊吓交织的节日

也不是每个准保保们都会就范，图片中是已经被拉到了但到登记现场还打算开溜的保保，他或许是对宝宝不满意，或许为了再次折腾寻求快乐。在这半拉半推中成就一段亲情，假以时日或许是另一种美好的回忆（右图）。成功认亲的双方要正式登记，在登记现场保保及孩子家人都放松了下来，已然成为了一家人，但或许刚从激烈的拉扯过程中还未回过神来，对于突然的平静还有些不适应。刚才是拉保保，在登记完成后，保保还要和宝宝套套近乎（上图）。

杂志分享
QQ1564001698

实也有据可依。清代著名金石家甘熙在《白下琐言》一书中记载:“岁正月既望，城头游人如蚁，箫鼓管乐之声，远近相闻，谓之走百病……”这里的既望，就是正月十六日。这一天，南京城的男女老少穿上新衣服，凭高望远，踏青赏花，目的是消灾祛病、招祥纳福。今天，陕西、山西、江苏等省还有“游百病”的习俗，山西大同的“游百病”也在正月十六日，家家户户吃枣、梨，寓意有病早离，然后出门游玩。

小小的“保保节”，背后原来隐藏着“认干爹”、“保关煞”与“游百病”等风俗。可以肯定的是，这些古老的风俗，曾经伴随着一代代中国人走过他们的一生，如今却鲜为人知。当中国传统文化逐渐消失、湮没之时，在中国西南一隅，还留存着浩浩古风，不得不说是一种幸运。

公园的“十二相”下，人们近乎疯狂地拉扯

传说清代母女俩是在柏树下与州官认亲的，十二株古柏是明代所栽。民国年间，文庙里有个黄姓道士，在正月十六当天清晨，将刻有子、丑、寅、卯、辰、巳、午、未、申、酉、戌、亥年次的木牌从东向西依次悬挂在对应柏树上。由于十二株古柏恰与十二生肖吻合，当地人也称它们为“十二相”。在“十二相”前拉保保，除了祈求古树作证外，也有祝愿孩子如松柏般长寿的意思，自古以来便是“拉保保”的首选之地。

上午10点，“十二相”下已经水泄不通了。这里地势较高，视野开阔，年轻父母打量着来来往往的人群；上了年纪的大爷，也蹲在草地上“吧嗒”着叶子烟，乐呵呵地看着惊叫和欢笑声不断的人群。52岁的陈源庆大爷是广汉双泉乡人，年轻时曾抱着小儿子来拜干爹，说起30多年前的经历，陈大爷犹历历在目:

上世纪80年代的一天，天还没亮，陈源庆小两口背着箩筐出门了，一个筐里是仍在熟睡的小儿子，一个筐里盛着昨晚备好的酒菜跟香蜡纸钱。走到房湖公园的古柏树下天已大亮，小两口怯生生地打量着来来往往的路人。陈源庆没念过书，就想找个读书人给儿子当“保保”。虽说来来往往人头攒动，但始终没找到合眼缘的，等到晌午，小两口眼见一个削瘦的中年男子迎面走来，便把他拉到柏树下，拉着小儿子给“保保”磕头，然后席地而坐，喝酒吃饭。中年人是广汉城里的教书先生，陈源庆称他许先生，许先生给小孩取名“陈汉程”。后来，陈源庆地里一有收成，就给许先生送过

杂志分享
QQ1564001698

去；陈汉程也经常到许先生那里学几句诗词歌赋，两家人融融洽洽处了几十年。几年前，许先生因病辞世。陈源庆说到这里，眼睛通红。

中江县的陈林一家也挤到柏树下，个子不高的老陈在人群里踮起脚瞅来瞅去，我问他："你想找个什么样的‘保保’？"老陈说："富态一点的，有福气，对娃娃好。"在房湖公园，最吃香的就是那些长着国字脸、大腹便便的男士了；近年来，一些衣着体面的女子渐渐成了新宠，称为"保娘"。

看老陈东张西望的，曾主青凑上前去："大哥，想拉个什么样的？"老曾是广汉西高镇人，每年都跟四五个同乡来公园帮人"拉保保"，事成之后收取红包，整个公园不下几十个这样的"专业团队"。你情我愿的"拉保保"毕竟在少数，曾主青他们便是催化剂了。

曾主青指着人群中一个中年男子："那个怎么样？"老陈摇摇头，一家人又走了一圈，也没瞧见更中意的人选，倒是几次跟孩子离得太远，差点给别人拉了"保保"，多亏妻子解释了半天才拦下来。

转到文庙门口，老陈又看到之前那个中年男子，还真有缘分！他使了个眼色，曾主青跟同伴快步上前，两个拉胳膊，一个抱腰杆，一个踮起脚把"猪儿帽"（四川民间一种小孩戴的帽子）扣在他头上，连拉带拽给老陈拉了过来。曾主青抱起老陈的孩子直往他怀里塞，中年男子起初是又跳又叫，禁不住围观人群不停劝说，见孩子长得机灵聪慧，也乐得"将计就计"了。当天，房湖公园、金雁湖公园共拉了300多个"保保"。

也许有人要问，"拉保保"生拉硬扯，不征得对方同意，是不是太野蛮了？"拉保保"的乐趣，或许就在这个"拉"字，当你过客一般看着别人在挣扎、在申辩，冷不防你又成了主角，被几个彪形大汉"架"到陌生人前，怀里又多了同样不知所措甚至吓得哇哇大哭的干儿子、干女儿时，这诸多的悬念与起伏，就是保保节的魅力所在了。事实上，游人走进公园，多少也有了几分思想准备，如果"宁死不从"，对方也不会过于强求，于是房湖公园里又常能看到这样的景象：有人抱着一棵小树，任凭怎么拉也不肯撒手；有人撒开脚丫子就往人群里钻；有人急中生智，抱起旁边不知谁家的小孩，说刚被拉了"保保"……

接过陈林递来的红包，曾主青又

因为拉保保他们维系了30年的亲戚往来

2014年中秋节前夕，邱吉祥与父母、妻儿一起，到广汉市西高镇金光村看望保保钟国树。两家人结亲于1985年，当时钟国树刚从内蒙古自治区阿拉善盟部队转业。30年来，两家人逢年过节你来我往，像亲戚一样相处了30年（右上图）。两家人在院落里聊着家常，30年后，当年乳臭未干的邱吉祥已初为人父，带着儿子邱浩朗来到保保钟国树家里，按照当地人的习俗，邱浩朗要称呼钟国树为"保爷"。像这样因为"拉保保"结成"亲戚"关系的，广汉境内还有很多（右图）。

责任编辑／刘乾坤 康静
图片编辑／王彤
版式设计／李晟

杂志分享
QQ1564001698

这或许便是保保节的魅力——没有血缘关系的亲情，跨越了地域与时间，也让沉睡已久的浩浩古风，重新走进国人的生活与心灵。

开始物色下一个目标，短短一个上午，他已经帮人拉了7个“保保”，却还在嘀咕：“今年简直不好拉，你是来采风的？顺便找个干儿子要得不？那年北京的记者来采访，还不是被我拉了‘保保’！”他不怀好意地看着我，大声招呼同伴，这时候，任何语言都是苍白无力的，还是赶紧收起采访本逃命吧。

2014年9月的一个清晨，我再次来到广汉，再过几天就是中秋佳节了，邱吉祥早早起身，到超市选了盒月饼，准备到几公里外的西高镇金光村去“走亲戚”。1985年，父亲邱辉才抱着才几个月大的邱吉祥，在房湖公园寻到了“保保”钟国树，那时的钟国树刚从内蒙古自治区阿拉善盟部队转业，英姿飒爽，尚未结婚就当了“保保”；如今，当年乳臭未干的邱吉祥已初为人父，又带着4个月大的儿子邱浩朗来看望“保保”了。

抱着邱浩朗，钟国树笑开了花：“你看，他的小手拉着‘保爷’，拉得可紧了，以后肯定是做生意的料。”30多年来，两家人你来我往，胜似至亲，这或许便是保保节的魅力——没有血缘关系的亲情，跨越了地域与时间，也让沉睡已久的浩浩古风，重新走进国人的生活与心灵。

杂志分享
QQ1564001698

在绿洲上辛勤耕耘的民族

维吾尔族
ETHNIC UYGUR

摄影 / 陈海汶
时间 / 2009年4月
地点 / 新疆维吾尔自治区喀什地区喀什市

杂志分享
QQ1564001698

吾斯曼江·亚库甫

维吾尔族，生于新疆且末县，2011年获中国少数民族史专业博士学位，主持国家社会科学基金项目1项，在《史学史研究》《中国边疆史地研究》等核心刊物上发表论文多篇，现为新疆大学人文学院副教授，主要从事民族文献与历史人类学研究。

[中国的56个民族]专题系列

突厥语族 / 6

杂志分享
QQ1564001698

维吾尔服饰是一种具有“活化石”意义的文化符号，它的形成和发展从侧面反映出维吾尔民族在古“丝绸之路”上受到多元文化的影响。维吾尔族服饰依据性别、年龄、职业、社会地位、用途、质料、色彩、工艺、样式、季节等诸多因素，而有所不同。他们的服饰可以从首服、外衣、内衣、足服及佩饰及发式等方面进行分类。首服体现出的文化符号意义尤为突出——男子一年四季穿戴不同样式的首服，而女士则习惯穿戴各类头巾和花帽。维吾尔族妇女的发式作为她们显著的族群标志之一，能很好地体现出她们生机勃勃、多姿多彩的美。维吾尔妇女的发式按其不同的年龄阶段可分为不同的类型，佩戴花帽。维吾尔花帽的种类繁多，人们访亲拜友，几乎人人穿戴。维吾尔花帽究其制作方法和工艺特点可分为：丝线、结绣、丝线平绣、串珠片绣、格子架绣、盘金银绣、十字花绣、勾花刺绣、扎绒刺绣以及刺、扎、串、盘、综合绣等种类。维吾尔绣花帽按其名称又可以分为几十种样式，主要的有巴旦木花帽、阿including花帽、格莱姆花帽、佰什塔拉花帽、奇曼花帽、珠片花帽、翟尔花帽、曼波尔花帽等等。维吾尔花帽的穿戴又表现出鲜明的地方特色，可分为吐鲁番花帽、哈密花帽、伊犁花帽、喀什花帽、和田花帽等好几种。

具有活化石意义的帽饰

维吾尔族琳琅满目的乐器中，都塔尔无论是从其使用范围、流行程度乃至生产与销售的数量上来看，都是一件极具代表性的民族乐器。它形制古朴、音色独特，在维吾尔族人民的日常生活中不可缺少，如在“麦西来甫”、“十二木卡姆”以及小型的家庭聚会与即兴性的娱乐场合中，都塔尔均为重要的弹拨乐器。都塔尔深受维吾尔族人民的喜爱，在新疆众多的民间乐器中占有非常重要的位置。因为其独特地位，都塔尔享有“维吾尔族乐器之母”之誉。

都塔尔
维吾尔族乐器之母

维吾尔族的馕
绿洲中的朴素美食

维吾尔族食物以面食为主，兼顾米食，其中以面食的种类最多。其中，馕是维吾尔族和新疆各族人民都喜欢的食品，是维吾尔族先民在适应新疆干旱自然环境和绿洲特殊社会环境而创造的，它具有携带方便、可长期存放、不变质不发霉而又营养丰富等特征。这种朴实的食物，被维吾尔族百姓赋予神圣内涵，使它在娶妻生子、亲朋聚会、欢度节庆、丧葬祭祀等各种场合中扮演着十分重要的角色。馕不仅在古代新疆各绿洲普遍食用，而且以“胡饼”为名早在汉代就从西域传入中原，并成为中原人喜爱的食物之一。维吾尔族的早餐以馕、茶为主，有时晚餐也是如此。馕多以发酵的面为主要原料，根据需要可以加鸡蛋、清油、牛奶等和面。面被制成圆形，撒上芝麻、洋葱、糖等佐料之后贴在馕坑中烤制。馕的种类很多，因和面的佐料成分、馕的形状、烤制的方法等不相同而名称不同。

杂志分享
QQ1564001698

华丽神奇的建筑装饰

维吾尔族创造了独具特色的建筑形式，其华丽神奇的建筑风格令人叹为观止。其中，彩绘艺术是极具特色的装饰艺术。维吾尔建筑装饰风格是其信仰观念的物化形态和艺术表现形式，是维吾尔族情感和宗教文化审美智慧的结晶。在塔里木盆地特殊的自然地理环境和气候条件下，维吾尔族人在融合其他民族装饰风格的基础上，逐步形成以纳瓦、美合拉、那木眼、砖花饰等多种装饰形式的装饰艺术。维吾尔族是外在性格淳朴、单纯、直爽而内在热爱生活、积极向上的民族，这些也反映在他们的民居文化上。外部较平淡，内部却别有情感，维吾尔民居房屋内部空间中，客室布置比较讲究。维吾尔族常用石膏来装饰墙壁，石膏花饰有用于墙顶边缘、壁龛周边的带状图案，有用于壁面的大幅尖拱形图案和用于顶棚的圆形、多角形图案，形式多样。图案内容以玫瑰、葵花、荷花、菊花、梅花等为主，多用木雕、彩绘、花砖雕。

维吾尔铜器
金属工艺的另类奇葩

维吾尔族的手工业非常发达，其中铜器铸造是我国金属工艺的一朵奇葩。铜器是维吾尔族各个家庭中必不可少的生活用品，种类繁多，多以日用品和各类饰品为主，其制造的铜器包含了用铜、青铜、铝、铅、锌等软性易化金属制作的日用品、艺术品、首饰等多种，在国内外都享有盛誉。维吾尔族铜壶包括茶壶和洗手壶。铜茶壶体型小巧，造型朴实；铜制洗手壶大小不一，造型精美、富有生活情趣，纹饰秀丽、细腻，不仅有使用价值，还有一定的收藏价值。铜壶的制作基本上都是纯手工的。圆顶的壶盖看起来像清真寺的屋顶，细长的壶脖，扁圆的壶身，弯曲细长的壶嘴上方点缀着铜片，壶嘴像是鸟的头部，远看整个壶身像一位右手托盘的恭敬侍者。铜壶有用红铜制作的，也有用黄铜制作的，看上去古朴美观，通常配有铜盘。水从铜壶的壶嘴流出用来洗手，洗完手的水又顺着铜盘中心镂空的盖子流入铜盘下方盛脏水的圆肚子里——这样洗手比用水龙头洗省水，是一种美观而实用的器物。

艾德莱斯
最具标志性的
女子服饰

艾德莱斯是维吾尔族妇女的传统服饰。“艾德莱斯”绸质地柔软，轻盈飘逸，尤其适于制作夏装。“艾德莱斯”绸按其不同的品种可以分为：“黑色艾德莱斯”，多制作成中老年妇女的服装。“黄色艾德莱斯”，花纹为黄色，底色为白色，庄重而典雅。“红色艾德莱斯”，花纹为红色，底色或为黄色，或为白色，它富于青春气息，因此深受姑娘和少妇的喜爱。除这三种外，还有“莎车艾德莱斯”、“奏提娜艾德莱斯”、“白色艾德莱斯”、“杂色艾德莱斯”、“红嘴艾德莱斯”等。

杂志分享
QQ1564001698

库尔班江的镜头

聚焦在内地生活的维吾尔人

文字整理·摄影／库尔班江·赛买提（维吾尔族）

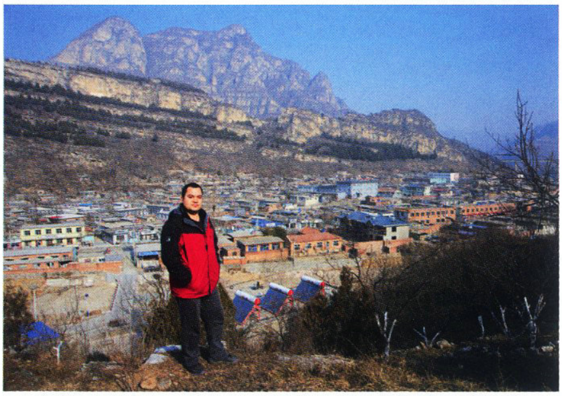
摄影师库尔班江来北京工作、生活了8年时间，曾在中央电视台纪录片频道做了多年摄像。
一年前，他开始拍摄“我从新疆来”的人物专题影像，
拍摄对象有公司总监、高学历人士，也有在内地工作的厨师、歌手。
库尔班江的镜头语言，记录了他们的真实生活，传达了一种朴素而真挚的情感。
我们从中选取了一组反映维吾尔族人生活的照片。

乃菲莎·尼合买提
年龄／35岁
职业／律师
拍摄地点／上海

“我叫乃菲莎·尼合买提。我2008年从华东政法大学毕业，现在是上海金杜律师事务所的一名执业律师，我儿时的梦想就是在中国最璀璨的城市当一名侠气纵横的女律师。今年我开始在美国埃默里大学法学院攻读比较法硕士研究生。我现在的梦想是成为一名全国人大代表，争取保护和促进少数民族女性的权利。”

“我叫艾山江·买买提。我2006年毕业于中国地质大学，现在是北京市房山区十渡镇项目办副主任。我曾是北京市第一批‘大学生村官’，也是北京市唯一的一名维吾尔族村干部。8年的村干部经历，村民们都说我是他们离不开的人。作为北京市一名基层干部，在事业初步成功的同时，我也收获了多民族大家庭里的尊重、包容、亲情和友情，学会了用感恩之心回报社会、历练人生。今年我准备和女朋友结婚，扎根北京。”

艾山江·买买提
年龄／32岁
职业／基层干部
拍摄地点／北京



杂志分享
QQ1564001698

“我叫艾合买提江·阿布都热合曼。我2000年来北京上大学，本科和硕士都是在中国石油大学上的，后来公派到德国念了博士，现在是北京的中国石化石油勘探开发研究院有限公司ADDAX项目部的副主任。我在北京落稳脚之后，就把爱人从新疆接了过来，张罗了一家新疆风味餐厅让她经营。店里的客人基本都是附近学校的师生，服务员也是找的学生来做兼职，有上进心、肯吃苦，自己赚生活费的学生，我都愿意工资发高点儿。餐厅经常不赔不赚，我也不觉得开餐厅是为了赚钱，老婆以前总说我是活济公，但现在她也觉得能够通过这样的方式帮助这些有困难的学生是件有意义的事情。”

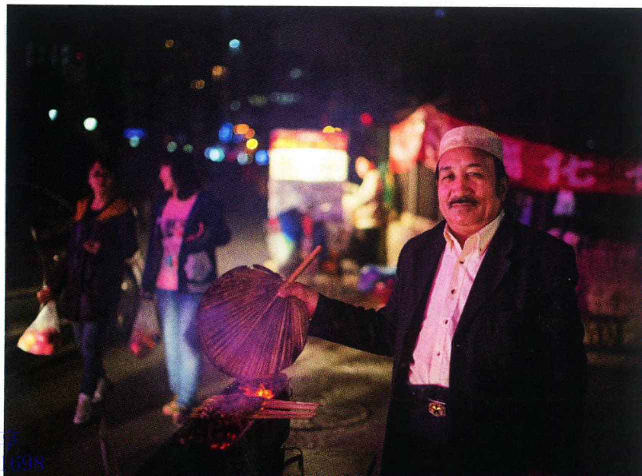
艾合买提江·阿布都热合曼
年龄／36岁
职业／国企员工
拍摄地点／北京

“我叫帕尔哈提·阿里木江。2008年我从中国传媒大学新闻学专业毕业，和朋友组建了一个民族摇滚乐队，我们用摇滚的方式唱民歌，我还在雷鬼乐团做主音吉他手。我2010年曾经作为文化使者和众多优秀的音乐人一起去北非几个国家做了大型巡回演出。如果你去后海的谷雨酒吧，能听到我们乐队唱歌。我过去太过关注音乐事业而忘了个人生活，现在家里人都催我结婚，所以我想先找个女朋友。”

帕尔哈提·阿里木江
年龄／27岁
职业／歌手
拍摄地点／北京

艾力克·阿不都热依木
年龄／61岁
职业／个体户
拍摄地点／北京

“我叫艾力克·阿不都热依木。1982年，中国刚改革开放没多久，我在乌鲁木齐南门市场开了家餐厅。那时从北京来的一个考察队觉得乌鲁木齐的巴扎非常有气氛，希望在北京也能感受到这样的风情，于是他们选了我在内的十几个生意人到北京马甸的农贸市场做生意。最早我卖了一阵子水果，后来卖起了烤肉，很受北京人的欢迎。我攒了一些钱，把老婆孩子接到北京生活。我的第三个孩子得了脑瘫，为了治病花光了所有积蓄，也没能回到新疆，就继续卖烤肉卖了30多年。我有四个孩子，老大和老二在新疆，老四在北京上二年级，老三在北京治病。我们现在每个月要花1000多块钱给儿子看病治病，我唯一的愿望就是希望儿子早日康复。”



杂志分享
QQ1564001698

维吾尔人
生活中的美学家

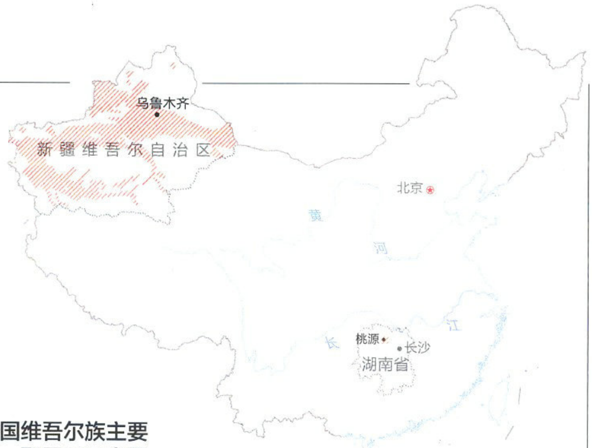
绘图／付大伟

艾贝保·热合曼

维吾尔族，1958年生于新疆，1982年毕业于曲阜师范大学中文系，先后在学校、政府部门工作，现任乌鲁木齐市人力资源和社会保障局党委书记、乌鲁木齐市作协副主席。20世纪80年代中期开始文学写作，著有散文集《家园或一个春天的童话》《拌面传奇》等。

撰文／艾贝保·热合曼（维吾尔族）　摄影／晏先　等

勤劳智慧的维吾尔人具有独特的审美眼光和审美天赋：他们的民居在装饰艺术上极其考究，他们的服饰像美丽的花朵和彩虹，他们创造的食物朴素中带着大美，他们中的音乐天才可以唱出天籁般的美声。作家艾贝保·热合曼，将用朴素的文字呈现这个民族特有的审美情趣。



我国维吾尔族主要聚居区示意图

"维吾尔"是民族自称，一般认为有"联合"、"协助"、"团结"、"同盟"之意。第六次全国人口普查数据显示，维吾尔族人口为10069346人，他们主要居住在新疆维吾尔自治区，大多聚居在天山以南的各个绿洲，还有少数人口分布在湖南省桃源县。

走进维吾尔族居住地的巴扎（意思是"集市"、"市场"）里，那些做工考究的陶艺、旋木、首饰、铜器和玉雕，一定会像磁铁那般吸引你，让你流连忘返。这些艺术品，是维吾尔族能工巧匠的智慧结晶。哪怕在方寸之间，他们也能营造出独特的审美情调。维吾尔族是一个十分热爱美的民族，同时也是善于发现美，并创造美的民族。如果你有机会走进维吾尔族人的家庭里，体验他们的衣食住行，一定可以发现那些无处不在的美。

美居

维吾尔族民居是立体的雕塑艺术品

早期的维吾尔民居多为土坯房，除了地基用些石料，四面墙几乎全由土坯砌成。这样的老房子虽然朴实无华，却冬暖夏凉。古老的院落里有家家不可少的镶坑，靠门的地方有低矮的土炕。入屋后，一般都有顶梁柱，炉灶和土炕连为一起，在冬天可以做饭暖炕两不误。后来，砖混结构房屋逐渐代替土坯房，房子变亮堂了，其中的摆设也更为丰富。最明显的是，除了实用功能，房子更像是精雕细琢的艺术品：门前土炕换成了大而宽、雕有花纹的木床，铺在床上的毛毯光鲜而厚实。再看四壁，三面墙上挂着美丽的毡毯。

维吾尔族的毯子以和田地毯最负盛名，其图案精美，绚丽多彩。床上叠一层层被褥，再盖上漂亮的毛毯，上面再放几个白色大方枕，加上纱巾一盖，图案虚虚实实，构建了一种独特的

杂志分享
QQ1564001698

艺术空间。雕花的床上往往要摞几层箱子，最吸引眼球的是花木箱。彩绘花木箱以箱面中心一组花篮式纹样为主，加角隅纹，有花有果、有枝有蔓。而雕花木箱通常有花卉或几何纹饰，抑或各种器皿图案，显得古色古香。

维吾尔族的民居因地域不同，建筑特点也有所区别。我老家吐鲁番的房子，每家每户的门楼特别高，空间也大，上面棚子一搭，显得通透而敞亮。好奇的我去问住在火焰山旁的克里木叔叔。叔叔告诉我，吐鲁番号称“火洲”，天气热得像馕坑，我们把门楼修得高大，是为了通风散热的方便。喀什的高台民居，堪称“建在房子上的房子”。这里的建筑好像连环套，房子套着房子。伊犁的维吾尔民居，受俄罗斯建筑风格影响，传统民居门窗的造型、装饰、色彩等融合了国外文化元素，建筑装饰风格比较多元。

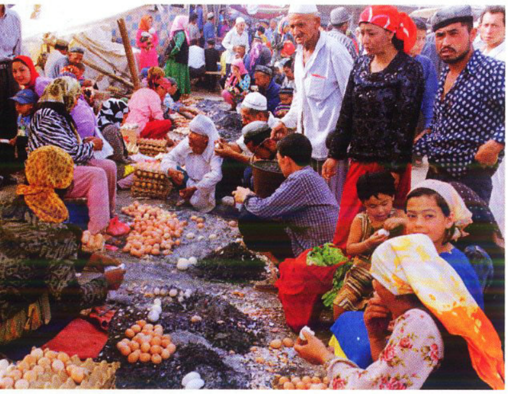
维吾尔族建筑顶棚和廊柱的装饰极其考究

维吾尔族民居所采用的材料不过是最普通的砖石，但经过锯、切、打磨后，工匠却可以通过相互穿插、交错、重叠、拼砌，将它们组合成各种花饰。清代《新疆图志》说，维吾尔族的房屋“富室高构重楼，砌土为榻，穴墙为炉，圆上而方下，其高三尺，突出屋顶…… 四壁饰以人物花卉，兑为洁丽”（上图 摄影／郝沛）。维吾尔族住宅多为砖土木结构，讲究房屋与果园以绿篱（葡萄棚等）分隔，绿篱与房屋外廊搭接，组成凉爽的户外生活场所。蓝色是维吾尔族喜欢的颜色之一，有些地方包括墙壁、门窗和廊柱等均以蓝色装饰，廊道常常会铺上地毯，颇显华丽、气派，给人的视觉以美的享受（右图）。

杂志分享
QQ1564001698

塔里木河烤鱼 维吾尔族的一种原生态美食

红柳枝烤鱼是南疆塔里木河流域的一道特色美食，更是一道民俗风味浓郁的风景，尤其是沙雅县一带的维吾尔人，特别擅长制作这种烤鱼。烤鱼之前，他们先用红柳枝条把鱼穿起来，然后插在火堆周围慢慢烘烤，等八成熟时再把食盐、辣椒和孜然粉等调味料撒在鱼身上。这是维吾尔族的一种原生态美味，也是塔里木河地区的代表性美食。摄影／赖宇宁



赶巴扎 遍布城乡的热闹集市

巴扎，在维吾尔语中的意思为集市。"赶巴扎"活动遍布新疆城乡，是维吾尔族重商、崇商、经商的一个缩影。小到一篮子鸡蛋、一堆杏子，大到一群羊、一头牛，凡是能变成钞票的东西，都可以在巴扎上进行交易。除了买东西，人们到集市上刮个胡子、剃个头，抑或会见亲戚朋友、享用一道美餐，也都属于"赶巴扎"的范畴。摄影／韩连赟

美食

维吾尔族的食物是开在餐桌上的花朵

维吾尔族人家的餐桌从来都是极具诱惑力的。那道道美食，仿佛在餐桌上盛开的花朵一样芳馨扑鼻。刚出炉坑的热馕、吃着过瘾的拌面、回味无穷的抓饭，是维吾尔族传统饮食中的"吉祥三宝"，想着嘴馋，吃着过瘾。

品种繁多的维吾尔食物中，馕始终处于最高地位。俗语说："一日不吃馕，两腿直打晃"，足见馕的珍贵和重要。馕，越嚼越有筋骨，越品越香气袭人。吃着它，仿佛所有味蕾都被调动了起来。早年我在内地上大学时，十分怀念馕的味道，那心绪就像一位维吾尔歌手所唱："想起母亲烤的馕，心中升起一轮金色的太阳……"馕的味道，是一种挡不住的诱惑。

拌面，在维吾尔语中的发音是"兰格曼"，就是把面"拌上菜吃"的意思。根据其制作方法和形状，还有一种称谓叫"拉条子"。做一道地道的拌面，就像制作一件工艺品。先用上好的面粉和面，等面饧好后，切成一根根面剂子，抹上清油，盘成层层面盘，然后扣上面盆。等锅里水一开，就可以下面了。起先，面一圈圈向上盘，随后一层层向下绕，一根根剂子经过抻、拉、抛、甩，魔术般变成长长的银丝。

抓饭在维吾尔族饮食生活中也有至尊的地位。如果谁家锅里焖了抓饭，那味道一定会在整个院落里弥漫。无论是大小节日，还是婚丧嫁娶，看到一盘接一盘的抓饭依次端到众人面前，主人心里好像一块石头落了地，脸上露出满意的微笑。所以，没有抓饭的筵席，就不能称其为完美的筵席，甚至有人把接到的婚宴请帖称为"抓饭票"。

另有三样美食——面肺子、玉古尔（一种细切面）、雅普玛，为维吾尔族餐桌上的三朵奇葩。说起吃玉古尔，有两次经历让我记忆犹新。一次是改革开放初期，我刚从乡下搬进城里，有个朋友带我去乌鲁木齐市二道桥一饱口福。我跟着他来到一个很不起眼的小胡同，看到一个小饭馆座无虚席，一问才知道是玉古尔面馆。我占座位，朋友排队，不一会儿，两大碗热气腾腾

杂志分享
QQ1564001698

花帽“都帕”犹如光彩闪烁的珍珠

维吾尔族人把花帽称作“都帕”。这种帽子不但男女有别，还有地域和年龄差别。比如，南疆男子喜爱巴旦木图案为主的“巴旦木都帕”，吐鲁番人注重大红大绿的花帽，伊犁人则把扎纹紫红绒花帽戴在头上。除此之外，维吾尔族还有格莱木花帽、曼波尔花帽、翟尔花帽和玛里江花帽等。翟尔花帽和玛里江花帽是女性花帽，它们斑斓绚丽、光彩照人，犹如五彩珍珠闪烁。

的银丝面端了上来，一股诱人的气味儿顺着鼻腔缓缓往里送，顿时让人浑身疏松、胃口大开。

还有一次是在父亲过世那年的寒冬腊月，吐鲁番的亲戚赶过来时已是晚上，他们一个个眉毛胡子结了一层霜，好在家里准备好了满满一锅玉古尔。饥寒交迫的亲戚们，似乎一下子从悲痛中挣脱出来，一人捧着一碗玉古尔狼吞虎咽，一阵工夫头上都好像蒸笼一样，冒着热气。

雅普玛，源自吐鲁番，翻译成汉语是“盖”的意思，不过不是“锅盖”那种盖子，而是在面饼上盖肉、菜。这是吐鲁番地区特有的地方美食。

维吾尔族美食还有看着诱人、百吃不厌的薄皮包子，看似馄饨、却有别于馄饨的“曲曲”，热气腾腾、洁白酥软的油塔子……如今，这些美食在新疆每个地方都能品尝到。

美服

维吾尔人每种服饰都有花一样的名字

“头上戴着‘吐马克’（高筒皮帽），腰上别着‘皮恰克’（小刀），脚上穿着‘玉图克’（皮靴）。”这段顺口溜是对维吾尔族男性服饰的描述。男性服饰比较庄重简约，尤其在南疆地区的农村，老人们常常不戴帽子不出门，脚上不蹬靴子不下炕。跟男性服饰的清爽相比，女性服饰多艳丽明快的色彩，更加斑斓多姿。

记得我小时候，夏天的穿戴比较简单，一顶绣花帽，一件花格衫，到了严寒的冬季，则必须“全副武装”才行。我和哥哥头上一人一顶“库拉克江”（皮帽子），身上则是“巨瓦”（皮褂子），脚上各穿一双毡筒。

再看母亲，除了长大衣，最突出的就是那条深灰色大围巾，四四方方，大而厚实，先折叠成三角围在头上，随后

杂志分享
QQ1564001698

刀郎木卡姆集歌舞乐于一体的艺术

维吾尔族刀郎木卡姆艺术主要分布在塔里木盆地西北部的叶尔羌河至塔里木河流域——这一带也被称为刀郎地区，尤以麦盖提县最具代表性。刀郎木卡姆艺术，可分为巴希巴雅宛木卡姆、孜尔巴雅宛木卡姆、区尔巴雅宛木卡姆，每套刀郎木卡姆都由"木凯迪满"、"且克脱曼"、"赛乃姆"、"赛勒凯斯"、"色利尔玛"5部分组成，唱词多是刀郎地区广为流传的维吾尔民谣，其演唱高亢粗犷，是维吾尔族社会生活各个方面的艺术化反映。摄影／赖宇宁

拉下两角交叉绑在一起，才可以出门。

爷爷的穿戴复杂些，主要是因为穿套鞋的缘故。套鞋的维吾尔语发音为"喀拉希"，分为两种，其中最常见的一种是"玉图克喀拉希"，鞋头呈圆状，其实就是鞋套鞋。我爷爷穿的就是"玉图克喀拉希"，皮鞋腰子长不说，还要裹裹脚布，一层绕一层，然后使劲往鞋腰子里捅，两手拽着鞋腰子，我们用力推着鞋底，才能帮助爷爷穿上皮靴，套上套鞋。

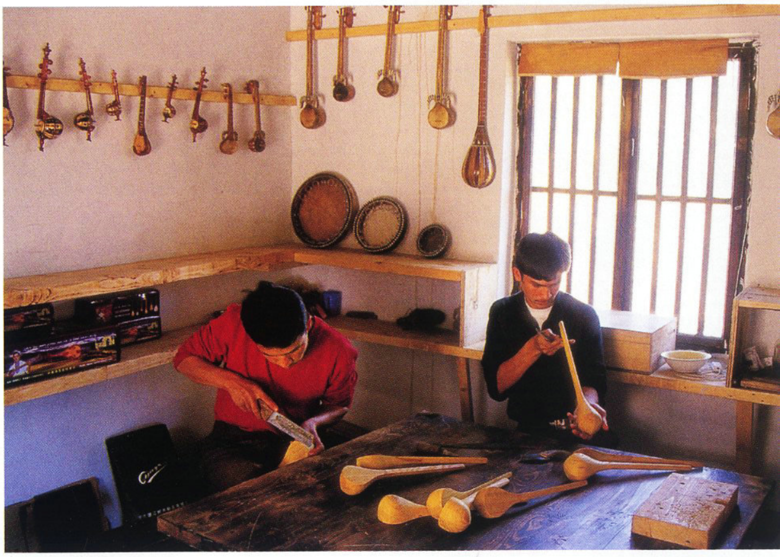
若从头上说起，最大众化、且具有维吾尔族风情的还是花帽，维吾尔语称为"都帕"。花帽不但男女有别，还有地域和年龄差别。南疆地区的男子喜爱巴旦木图案为主的"巴旦木都帕"，吐鲁番人则看中大红大绿的花帽，伊犁人喜欢把扎纹紫红绒花帽戴在头上。除此之外，花帽还有格莱木、曼波尔、翟尔和玛里江等多种。

艾德莱斯，是维吾尔女子最重要的穿着标识，这种丝绸采用古老的扎经染色工艺制成，按图案要求，在经纱上扎结，进行分层染色，然后整经、织绸。染色过程中图案因受染液的渗润，有参差错落的色晕。

维吾尔族妇女给这种丝绸起了个雅号"玉波甫能卡那提古丽"，意为"布谷鸟翅膀的花"。我曾在诗中把"艾德莱斯"比喻成"丝绸之路"上翩然起舞的彩蝶，它像彩云一样斑斓，像鲜花一样绚烂。

要全面感受维吾尔族服饰之美，你最好去参加一场婚礼。婚礼是服饰集萃最佳场所，传统的、现代的，简约的、繁纷的，不仅体现在新人身上，也浓缩在众多的来宾那里。赴宴的人们来自四村八邻，着盛装而来，你方唱罢我登场，让你仿佛进了服装博物馆，不怕不够看，就怕一双眼还不够用呢。

杂志分享
QQ1564001698



美乐

维吾尔族的音乐和歌声如天籁般美妙

维吾尔族中流行这样一种说法：男孩子会说话就会唱歌，女孩子会走路就会跳舞。他们或许没有读过太多书，但从来不缺乏音乐天赋。

早先，我老家村上有个赶马车的尼亚孜大叔。他儿子塔里普结婚那天，大叔兴致极高，别人一喝彩，他一边捋八字胡，一边调皮地抖动眉毛。随着音乐节奏，他开始表演顶碗舞，先是两三个小茶碗，再后来增加到五六个碗。他扭动双臂，左右旋转，蹲下身子，绕场一周，汗都出来了，碗就是掉不下来。舞蹈结束，大叔单腿跪地，取下最上面的碗顺势泼洒，人们才发现碗里原来有水。于是，掌声愈发热烈。

后来，塔里普不但子承父业赶马车，同样继承了其父的艺术天赋，尤其对乐器十分痴迷。他家最醒目的东西是墙上的两件乐器：一把热瓦普，一把小提琴。塔里普喜欢把热瓦普琴箱放在右肩上演奏，左手伸展握着琴杆来回滑动，右手用拨子激情弹奏，动听的曲子就这样开始在屋内萦绕。演奏小提琴时，塔里普不是夹在脖子上拉，而是反过来放在膝盖上演奏，这种独特的演绎方式，出来的音色十分悠扬。

实际上，塔里普是把小提琴当作艾捷克来演奏——艾捷克是维吾尔族的特色乐器，是一种弦乐器，它的木质音箱呈球形，琴杆也比较长，和小提琴一样有4根弦，拉弓用马尾，音色具有板胡和二胡的混合音效果。记得当初，县上有文艺汇演，乐队成员不是来自学校就是下乡的知识青年，唯有塔里普是地地道道的庄户人，而且也是唯一不看乐谱的人，不但丝毫不影响整体发挥，反而给乐队平添了魅力。

20世纪90年代初，我到乌鲁木齐近郊的乡里任职，每每搞活动，都要把小地窝堡村的艾山请来演出。艾山吹苏尔奈，他两个儿子敲鼓，配合十分默契。压轴戏演出时，因为艾山父子的加盟，总会掀起阵阵高潮，赢得一片叫好声。艾山特别机灵好学，能演奏维吾尔族、哈萨克族、回族、汉族等多个民族的曲目，难得的是能够惟妙惟肖，引人入胜。比如豫剧《朝阳沟》选段，经过他的演绎，别有一番风味。

维吾尔族民间乐器还有弹拨尔、都塔尔，一个音色明净，一个声音浑厚，特别是都塔尔，是自弹自唱的首选乐器。手鼓和卡龙琴也是重要乐器：维吾尔族的乐队如果没有手鼓，是不可想象的；卡龙琴近似古筝，发音清脆悦耳，可独奏，也可领奏，是刀郎木卡姆演奏中的重要角色。

说起刀郎木卡姆，内地朋友一定会想起那几个上过中央电视台的艺人，那些满脸沧桑的农民音乐家，掌握着维吾尔族木卡姆音乐的精髓——他们发自肺腑的演唱，将维吾尔族人的音乐才华，生动地呈现给了全国人民。

维吾尔族乐器制作工艺是国家级非物质文化遗产

维吾尔族乐器制作有着悠久的历史，是其传统文化的重要组成部分，它在选材、制作方面十分严格，尤其以上等桑木材质最佳，这种材料制作的乐器音色独特。维吾尔族乐器有吹奏乐器、弹拨乐器、弓弦乐器和打击乐器四大类，其中最常见的是都塔尔、热瓦普、艾捷克、达甫。2008年6月，维吾尔族传统乐器制作技艺入选了“第二批国家级非物质遗产名录”。

责任编辑／马子雷
图片编辑／孙毅博
版式设计／崔晓琳

杂志分享
QQ1564001698

多姿多彩的马背民族

哈萨克族

ETHNIC KAZAK

摄影 / 陈海汶
时间 / 2009年4月
地点 / 新疆维吾尔自治区伊犁哈萨克自治州伊宁市

杂志分享
QQ1564001698

努尔巴汗·卡力列汗

哈萨克族，新疆维吾尔自治区阿勒泰地区人，文学博士，现任教于中央民族大学哈萨克语言文学系，主要研究方向为哈萨克族民俗文化、民间文学。

[中国的56个民族]专题系列

突厥语族 / 7

哈萨克女装 色彩鲜艳 比男子服饰更多样

不论色彩还是样式，哈萨克族女子的服装都比男子服装更繁多。她们的服装多采用质地讲究、色彩鲜艳的布料缝制。哈萨克族少女头戴装饰有珠玉、流苏、鹰羽（大角鸮的羽毛）的标尔克帽，并缀有美丽夺目的珠宝，顶端插着一束表示吉利的鹰羽塔黑牙帽，年轻媳妇和未婚少女之间的区别主要在于帽冠，其他服饰基本无异。哈萨克族已婚妇女主要戴头巾或克依莫谢克——克依莫谢克实际上是一种套头，一般用轻柔的白色丝绸缝制，其额头和两颊而用金丝线绣着各种花卉图案，然后在外边披上盖头“什拉吾什”。哈萨克妇女常在连衣裙外套穿无袖或短袖的绣花坎肩，富裕人家妇女的衣裙、大衣都非常讲究质地，尤其是服装的领子、兜儿等样式繁多。哈萨克族人的饰物主要品种有项链、戒指、耳环、手镯、头饰、铜镜等；耳环多是金银或宝石，多带耳坠，上雕有精美的图案纹饰；女子发饰是一种坠满了珠宝或金、银雕花或缎花的饰品，挂在长长的辫子上，走起路来，发出清脆的响声。

雕刻与刺绣 体现着哈萨克人的独特智慧

哈萨克族的手工艺术主要是雕刻和刺绣，人们喜欢在木质的碗、盘、盆、箱子、柜子、门等用品上雕刻或画上图案，这种被称作“窝尤—约尔内克”的图案历史悠久，其雏形可从哈萨克族居住地的古老岩画上找到。毡房是哈萨克族刺绣的“展览馆”，床毡、挂毯、地毯上都有当地妇女用彩色毛线缀出的美丽花纹，甚至在毡房周围的芨芨草帘上、扎围墙的毛绳上，她们也要编织出赏心悦目的彩色图案。毡房的床幔、箱套、挂袋、门帘上都有妇女们精心构思制作的花纹图案。这些图案名目繁多，有几何图形、鹿角、树枝、云等，一般用红、黑、橘红、绿、蓝等颜色进行套剪，正反对补、虚实相映，有浓厚的草原文化气息。

哈萨克男装 草原和马背文明的产物

哈萨克服装具有高寒草原地带的文化特征，材料多用野兽或者牲畜的皮毛。在不同季节，不同年龄的人，穿不同的服装。哈萨克人喜欢蓝色和白色——在他们眼中，这是两种神圣的颜色。夏季，哈萨克男子多戴用缝纫机缝制，用金丝、银丝或五颜六色的棉线毛线绣上图案的圆帽——有所不同的是，阿勒泰地区的哈萨克人会在头上扎绣有美丽图案的方巾。伊犁一带的克宰依、阿勒班等部落的男子喜欢戴用山羊绒擀制成薄毡，用皂色麻织布或灯芯绒、平绒等镶边，并缀有珠宝的白毡帽，它轻薄柔软、防晒、防雨，实用性强。他们冬季戴的帽子统称“吐马克”，也因部落不同而有所区分：一种叫“克烈吐马克”，一种叫“马太吐马克”。吐马克是尖顶形，有四棱，狐狸皮质，两侧有护耳，帽后部分檐垂下。克烈部落的吐马克看起来又高又厚实，可抵御寒风，起到保护脖颈和脊椎的作用。哈萨克男子的夏季服装面料多用耐磨的布料，在衣裤上绣上图案，而且裤裆很大，那是为了方便他们骑马。冬季，他们则穿柔软保暖的棉布衬衣，多穿一种叫库普的内衬，以及用手工加工的羊皮，并将羊毛朝里做成皮袄和皮裤。

杂志分享
QQ1564001698

冬不拉与阔布孜 哈萨克人性格的演绎者

哈萨克族有种类繁多的民间乐器，最常见的是冬不拉和阔布孜。冬不拉是人人喜爱的家庭乐器，是民族精神的象征，在民间更有与之相关的神奇传说和故事流传。哈萨克族的古曲、民歌、长诗、阿依特斯等都是用冬不拉弹奏的。著名的冬不拉弹奏曲《瘸腿野马》、《忧伤的猎人》，歌曲《可爱的一朵玫瑰花》、《玛依拉》和《在那遥远的地方》等作品都是经典之作。这些产生于哈萨克草原的音乐作品，表达出强烈的民族气质、性格与梦想，散发着浓郁的乡土气息和地域风情。它们有的含蓄而内蕴，有的外露而奔放，有的沉稳而缠绵，有的粗犷而强悍，具有中亚游牧民族音乐特色。

马背 是哈萨克族人的翅膀

自古以来，哈萨克族是逐水草而迁徙的马背民族——阿尔泰山、天山和塔尔巴哈台山是他们的高山牧场。历史上，哈萨克人首领哈斯木汗曾精辟地总结过哈萨克人与马的关系："我们是草原之子，一切财富都由马组成；马肉是我们喜爱的食品，马奶是上乘饮料。我们没有房屋，我们主要的消遣是察看我们的羊群和马群。"图中展示的马鞍是游牧生活必备的马具之一，在哈萨克语中称作"叶尔托库木"。富裕人家的马鞍常常用金银镶嵌，而且还会用各种纹饰图案进行装点、美化。

狩猎 哈萨克人的另一种生活方式

狩猎在哈萨克族生活中也占据着特殊地位。长期的猎捕过程中，哈萨克族先民除了创造和改造猎具外，还驯养猎犬和猛禽捕捉野兽。猎犬叫做"塔孜"，是猎人不可缺少的"伙伴"。同时，他们还驯养金雕、白隼等猛禽来捕捉狐狸、兔子等动物。除了游牧、狩猎，哈萨克族人亦从事农业。18世纪80年代，居住在塔尔巴哈台山脉斜坡地带的哈萨克人，曾从事农耕业。

"萨玛乌尔" 19世纪开始广泛使用的茶具

哈萨克族饮食以肉类和奶制品为主，奶制品主要有牛奶、酸奶、奶疙瘩、奶酪、马奶子等。日常生活中，哈萨克族人离不开奶茶，民间有"宁可一日无食，不可一日无茶"的说法。他们多饮用红茶或砖茶等高热量的茶。他们最常用的茶壶叫"萨玛乌尔"——这种器具源自俄罗斯，直至19世纪才被广泛使用。

杂志分享
QQ1564001698

马与歌

哈萨克族的一对翅膀

撰文／叶尔克西·胡尔曼别克（哈萨克族）　摄影／赖宇宁　等

作为古老的游牧民族，哈萨克人在马背上出生、行走，一生与马为友。同时，哈萨克族又是个热爱歌唱，以歌声为倾诉方式的民族。他们在歌声中成长，在歌声中领悟、感知生命。正因为此，人们这样称颂——马匹和歌声是哈萨克人的两只翅膀！

冬季转场
沿袭千百年的
游牧时光

哈萨克人的牧场中，人是跟着牛羊走的。冬去春来，他们从山脚下的冬牧场迁到山上的夏牧场去；到了秋天，他们又从夏牧场搬到山下的冬营地来。转场不只是给牛羊更多的牧草，也是草原休养生息的必要环节。天山地区严寒来得甚早，深秋季节常会飘来雪花。一场早雪过后，牧场内外万籁俱寂，转场的马匹和羊群队伍正在缓慢踏雪而行。摄影／刘灵波

杂志分享
QQ1564001698

绘图／付大伟

叶尔克西·胡尔曼别克

哈萨克族作家，20世纪60年代生于新疆北塔山，现任中国作协全委会委员、新疆作协副主席、新疆文联副主席，创作有小说集《天亮又天黑》、《枸杞》、《黑马归去》、散文集《永生羊》、电影作品《永生羊》、《小黑鸟》等，曾获全国少数民族文学黑骏马奖。

古老“冬不拉”，是哈萨克牧人向世界的倾诉

按照史书记载，哈萨克族的先民主要由古代中亚草原上的塞人、大月氏、乌孙、康居、奄蔡人、匈奴、鲜卑、柔然、突厥，及后来的乃蛮、克烈、克普恰克等组成。这些先民，先后走过历史的长河，逐步形成了哈萨克三大玉兹——即大、中、小三个部落。哈萨克族先民在浩荡的历史长河中扮演过多种角色。有时，他们作为小部族出现在历史舞台，有时可以组成草原上的部落联盟，强盛时期则建立过草原汗国。他们有时征战沙场，有时组建商队，有时充当驼工。

无论充当何种角色，广袤的中亚草原都是哈萨克人文化的源泉，是他们心灵与足迹流动的舞台。作为哈萨克族女儿的我，已经离开故乡多年，但那个承载游牧文明的大舞台，无时无刻不浮现在梦中，镌刻在心中。

每当回到故乡北塔山的夏牧场，我总是喜欢登上一处高坡，感受空中走过的风；或者深入一片松林，感受落叶沉在脚下的泥香；或者去仔细聆听某座毡房里飘出的冬不拉琴声……这时，我总能听到那种苍凉悠远的倾诉声。然后，我会低下头、闭上眼、含着胸，用心灵去捕捉那若隐若现的声响。它的旋律简单而厚重，朴素而真诚，且带有几分幽怨和无奈，就好像一根细长的羊肠，被什么人挂在了枯枝上。

接着，声音渐渐被风干、变细了，然后又不时地被风吹动。我们哈萨克人好像很早就感受到了这种特别的声音。不知何时，人们把它变成一段代代相传的故事：是一个牧人，把那根风干了的羊肠从树枝上揭下来，然后把它变成两根，挂在一个带共鸣的琴箱上，于是就有了哈萨克人的“冬不拉琴”。

从此，哈萨克人与世界找到了彼此倾诉的最佳方式，并一直延续到今天。

塞人与乌孙，是哈萨克族重要的族源

哈萨克人的重要先民“塞人”，比乌孙人出现得还早一些。按照史学界说法：塞人文化属于公元前著名的斯基泰文化的重要组成部分，或者是这种文化的延续。在汉文史籍中，塞人叫

杂志分享
QQ1561001698

“允戎”，他们世居中国敦煌，后被月氏排挤而西迁，然后游牧于天山南北。

游牧的塞人把自己心爱的马献给太阳作为牺牲——他们认为，只有人间最快的马才能配得上诸神之中最快的太阳。出于战斗需要，塞人想象出了“战争之神”。出征时，他们把剑插在地上，在剑体上浇鲜奶和鲜血，以祈求胜利。这些风俗，特别是对马的至高崇拜，在今天哈萨克人的生活中依然有很深的痕迹。

一个多世纪以来的考古发掘表明，塞人酷爱黄金，其遗物多以黄金为装饰。历史学家希罗多德在描写中亚塞种人时说：“塞西安王室小心翼翼保护神圣的黄金，每年为它举行重大的祭典。”上世纪，哈萨克斯坦西南部曾发现了塞人武士金俑。2007年7月，我去阿拉木图博物馆参观，金俑精湛的工艺令人叹为观止。新疆伊犁哈萨克自治州的博物馆里，则珍藏着一个塞人青铜武士俑。从这些武士的神态中，我可以感受到游牧先民的勇武。

乌孙历来被认为是哈萨克族的重要源流之一，并演变为哈萨克族部落的一部分。早在公元前时期，乌孙人就游牧于河西走廊一带，后来进入伊犁河流域原塞人的土地，和当地的塞人、大月氏等部落融合，形成了乌孙国；公元前60年，西汉王朝设置西域都护府——当时，汉朝与乌孙国结盟，共同击败匈奴，使巴尔喀什湖以东、以南，直至帕米尔高原的广大土地并入中国版图。对此，《史记·大宛列传》有明确记载：“臣（张骞）居匈奴中，闻乌孙王号昆莫，昆莫之父，匈奴西边小国也。”

有关哈萨克族的其他先民，一些文本上还有这样的说法：哈萨克族成分中可能有匈奴人的后裔，今哈萨克族居住的大部分地区都曾在匈奴控制之下；康居是2000多年前的一个古国，居民主要生活在巴尔喀什湖以西至咸海之间以及锡尔河以北地区，“康居”的称谓作为哈萨克族的一个部落保留至今；奄蔡（又叫“阿兰”）是以游牧为主、兼营农业的部族，是构成哈

我国哈萨克族主要聚居区示意图

上图：哈萨克族是跨境民族，为哈萨克斯坦的主体民族和中国等国家的少数民族，人口约1660万。我国的哈萨克族主要聚居于新疆伊犁哈萨克自治州、木垒哈萨克自治县、巴里坤哈萨克自治县，少数分布于甘肃省阿克赛哈萨克族自治县与青海省海西蒙古族藏族自治州。根据2010年人口普查，我国哈萨克族人口有146.2万人，99%以上的人口生活在新疆，其次是甘肃、青海。

高速公路曾是牛羊必经的转场牧道

右上图：来回转场，寄托着哈萨克人繁衍生息的希望，也是牧人与草原生生世世的约定。曾经，转场的人家和他们的牛羊是走在山道上的。如今，在伊宁、霍城等地，有些牧人家庭转场时要经过一条高速公路。公路经过的地方，曾是牛羊必经的牧道。每到转场时节，赛果高速公路约有40万只牛羊在此浩浩荡荡地通过。

杂志分享
QQ1564001698

萨克族小玉兹的主体部落；再到后来，克烈部落是一个人口众多、势力强大的古老的突厥部落，后由于成吉思汗夺取其大部分领地，迫使该部的一部分西迁至阿尔泰山以西。

经过至少两千年的融合与发展，形成了现代意义上的哈萨克族，至今仍有一些部落名称保留在哈萨克族的生活中。学者多认为，“哈萨克”名称最早出现于15世纪初。哈萨克族民间则认为，“哈萨克”为“白鹅”之意；还有人把哈萨克解释为“战士”、“自由的人”。

近代哈萨克族，长期遭遇战乱与漂泊的洗礼

像很多历尽艰辛的民族一样，哈萨克族在近古、近代史上经历了许多磨难，最大的一次莫过于17世纪末至18世纪初那段旷日持久的战争岁月。当时，蒙古卫拉特四部之一的准噶尔部不断扩张。17世纪70年代，准噶尔部首领噶尔丹从蒙古草原向南扩张至今青海、新疆南部，同时向西进攻哈萨克和柯尔克孜的部落。1723年，准噶尔部侵入塔拉斯河流域，占据哈萨克

杂志分享
QQ1564001698

汗的驻地，哈萨克三大部落中大玉兹、中玉兹部落的部分被迫臣服，小玉兹部则向西迁徙。

噶尔丹铁蹄所到之处，给哈萨克人带来了巨大灾难。1726年至1755年间，哈萨克人中出现了著名的英雄阿布赉汗，他带领哈萨克民众抗击准噶尔部，收复了大片失地。1755年至1757年，清政府派兵平定准噶尔叛乱，解除了来自准噶尔的威胁。1757年6月，清军追击准噶尔残余势力至中玉兹境内，中玉兹阿布赉汗亲往迎接，率哈萨克部落归顺清廷，并遣使者至热河皇帝行宫贡马。

自18世纪60年代起，中国境内的哈萨克族得到清政府许可，部分部落开始陆续迁至其故地阿尔泰、塔城和伊犁等地安居。自此，哈萨克人摆脱了长期的漂泊与战乱，生产生活也开始逐步安定下来。清政府曾明文规定：伊犁、塔城、科布多和乌鲁木齐为贸易地点，每年夏秋两季，哈萨克族人可用牲畜或畜产品在指定地点换取布匹、绸缎、茶叶和粮食。

时代在剧变，但依旧不变的是马背与歌声

历史像一支时光之箭从远古的深山穿越而来，让我清晰地看到了这个游牧民族的锃亮箭头。如今，它就要从我的身边划擦而过，并逐步放慢脚步，把一个个瞬间定格在当下……前不久，我去甘肃省参加阿克塞哈萨克族自治县成立60周年的庆祝活动。那个活动时间不算太长，规模也不算浩大，却浓缩了哈萨克族草原上最具代表性的活动内容。

比如，他们牵来一只黄头绵羊、一匹小马，请老人做集体祈福仪式，还有姑娘追、赛马、赛驼、舞蹈、歌唱等

转场路上
窝棚是牧人
临时的驿站

古老的生活方式随时都在变迁，但是，在一些外界干扰较少的角落，摄影师仍能寻访到牧人传统生活方式的遗存——毕竟，真正的牧人是远离城市的，他们更愿意守护那片具有图腾意义的牧场。转场完成并非一日之功，牧人常常要在路上搭建一个简单的窝棚，然后烧上几壶热奶茶，以温暖被寒气侵袭的身体。

杂志分享
QQ1564001698

冬营地的11月至第二年4月，是哈萨克牧人一年中最难熬的时光。这里水草稀缺，天气多雪——白天即使阳光明媚，夜晚却常常下起暴雪。一个下过大雪的早晨，牧人在生着炉火的屋中酣睡，竟也有几分享受和惬意。在五彩的被盖下，他们或许正在美好梦乡中，漫步于水草丰美的夏牧场。

活动，展示了哈萨克人在草原上祭祀的壮观场面。坐在看台上，方阵中有一些来自草原的马和骆驼。队伍列队经过大大小小的摄影、摄像机时，它们瞪大了眼睛不往前走，甚至有一峰骆驼狠狠地踢了一脚掉在地上的摄影包；当县庆礼炮放响，一条条彩色烟柱飘向天空时，竟有数匹马毫无顾忌地冲出场外……

看到这一幕，我的嗓子眼突然一颤，泪水忍不住直流。马的嘶叫声，仿佛是来自草原旷野的倾诉，在我耳边响彻。阿克塞县的哈萨克人定居甘肃已经近80年，他们是上世纪30年代初因为战乱而来到祁连山脚下的。阿克塞县的博物馆文字介绍说：“生活在这里的3000多哈萨克族人，于上世纪初来到了曾经的乌孙国故地——祁连山脚下。”

1949年后的60多年里，该县城镇化率竟达到了96%，生产、生活方式发生了翻天覆地的变化，但其传统文化和精神世界并没有因此而丢失。那几匹充满野性的马儿从侧面证明：经过历代变迁，哈萨克依然是离不开马背的民族！

在阿克塞的那几天，我遇到了一位叫还拉提的小伙子，他毕业于艺术学院的美术系，后来回到家乡，在某野生动物保护区工作，专门研究野骆驼。他专门写了一首歌，并亲口唱给我们听。听着他的歌声，我又一次被那带着远古遗韵的曲调所震撼：“在那茫茫戈壁滩上，闪烁着生命和希望，你从远古的中亚走来，足迹艰难漫长。安南坝，神奇的地方，五彩花朵绽放镶嵌在草原上。雄伟的阿尔金山，映照着大漠金色的海浪，哈萨克悠扬的琴声，伴随着你的脚步成长，安南坝的勇士们，日夜守卫你的家乡……”

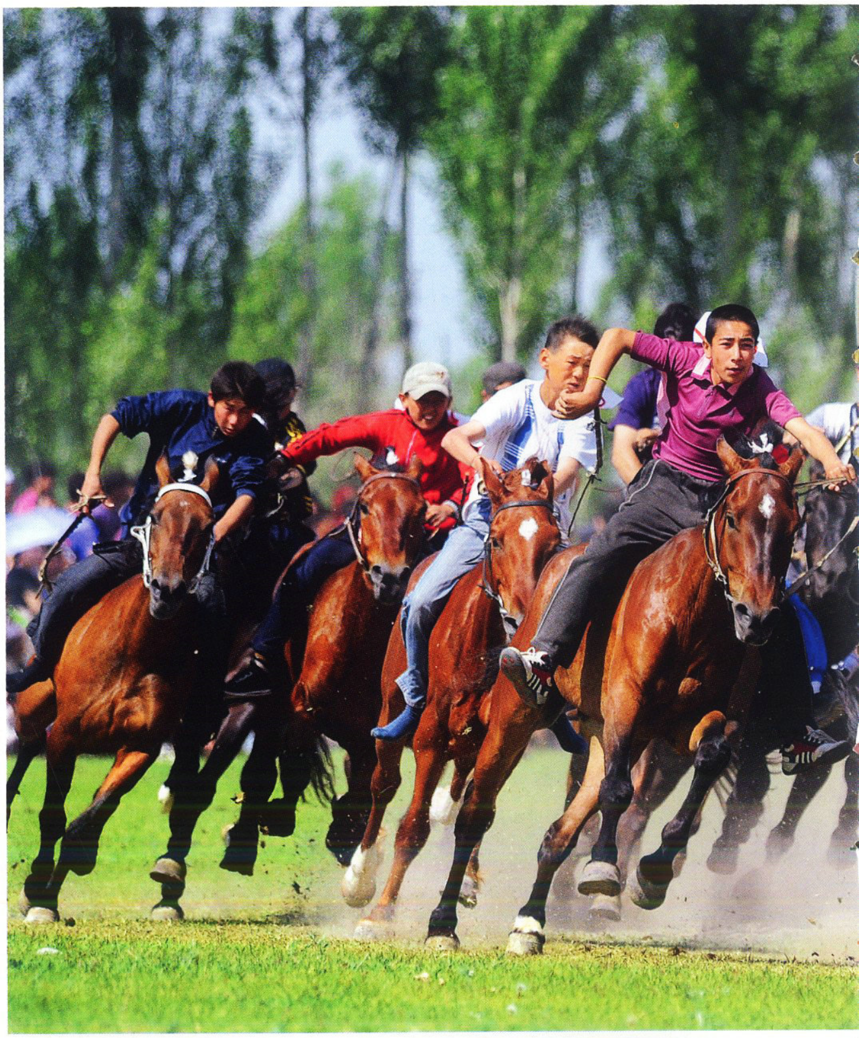
从某一角度讲，阿克塞的哈萨克族是中国哈萨克族的一个缩影。在新疆各地，如伊犁、塔城、阿勒泰、乌鲁木齐、昌吉、哈密，以及甘肃、青海的小部分县市，均有哈萨克族分布。有哈萨克族的地方，从来不缺少动人的歌唱——那是他们向世界倾诉的最重要方式。他们关于人生中有一个很有趣的认知：人到这个世界上，是唱着歌来的，也是唱着歌而去的！随着人的出生，随着诞辰之夜“齐力迭哈纳”通宵达旦的歌声，一个哈萨克人“歌唱”的一生便开始了。

他们看天是歌，视地是歌；看山是歌，视水是歌。在这个世界上，没有什么能比歌唱更能表达哈萨克人的热爱与憧憬，无奈与忧伤了。哈萨克族人在歌唱中成长成人、领悟生活、感知生命、触摸灵魂。他们不仅快乐时歌唱，在哀怨、悲伤的时候，也要歌唱。从塞人到乌孙、突厥，再到哈萨克大玉兹时期——那绵延不断的倾诉声，让我的内心充满律动。

人来到这个世界上发出的第一声是啼哭，而哈萨克人居然把这声啼哭变成了歌唱，把它叫“齐力迭哈纳”，

延伸阅读
2001年09期
放雕捕猎的哈萨克

杂志分享
QQ1564001698



意思是人们要通宵达旦地歌唱生命的诞生。人们会给孩子的父亲、爷爷奶奶报喜，送来喜礼——取银齐。“取银齐”指的可能是一粒钮扣、一颗珠子，或是一根别针。这礼物虽小，却表达人们的真诚；这歌声虽短，却足以表达一个人的祝福。

学会走路后，哈萨克人需要学骑马。一个哈萨克男孩五六岁时就要学上马。小孩的母亲会在孩子的头上插一束猫头鹰的羽翎，然后父亲带着孩子坐在马背上，去走亲访友。这是一个充满诗意的仪式——哪家亲戚也不敢怠慢已经上马的孩子。人们就会送给他马鞍等所有的马具。这样，一个孩子便拥有了做大人的资格。一路上相伴的，是人们各种祝福的歌唱。

步入谈婚论嫁时，哈萨克人要唱情歌。关于爱情的歌，凝结了一种极致的朴素与感动。从一段段歌词中，我们能体会到草原爱情的温馨与幽怨。这是小伙子唱给姑娘“夏碧芭”的歌：“唱起那夏碧芭哟，夏碧芭，我把那马儿放在了树下。我把马儿放在树下来找她，夏碧芭姑娘却在睡梦里。月光啊就在那夜空里，夏碧芭姑娘却在那毡房下，夏碧芭昨天约我到树下，我的脚步不知能否唤醒她，站在门外等我来接她。”

如今传世的哈萨克民歌有近千首，古歌也有近400首之多。在哈萨克人的精神世界里，只要是可以表达的，都可以用歌声来传达。比如“教育”，哈萨克族民间有一个很传统的歌唱方式叫“铁尔麦”。

现在，民间依然有大量的艺人演唱“铁尔麦”的歌词。最能体现哈萨克人歌唱技能的，就是“阿肯阿依特斯”了。“阿肯阿依特斯”实际上就是两个人

夏牧场中，哈萨克女人把新鲜的牛羊肉放到阳光下晾晒，让风的因子渗进肉中，慢慢风干。当有客人到来的时候，他们拿出这珍贵的食物进行款待；当日落一天的劳作结束之后，一家人围坐在一起，他们听完德高望重老人的祝福后，开始享用美味的肉汤。摄影／郝沛

杂志分享
QQ1564001698

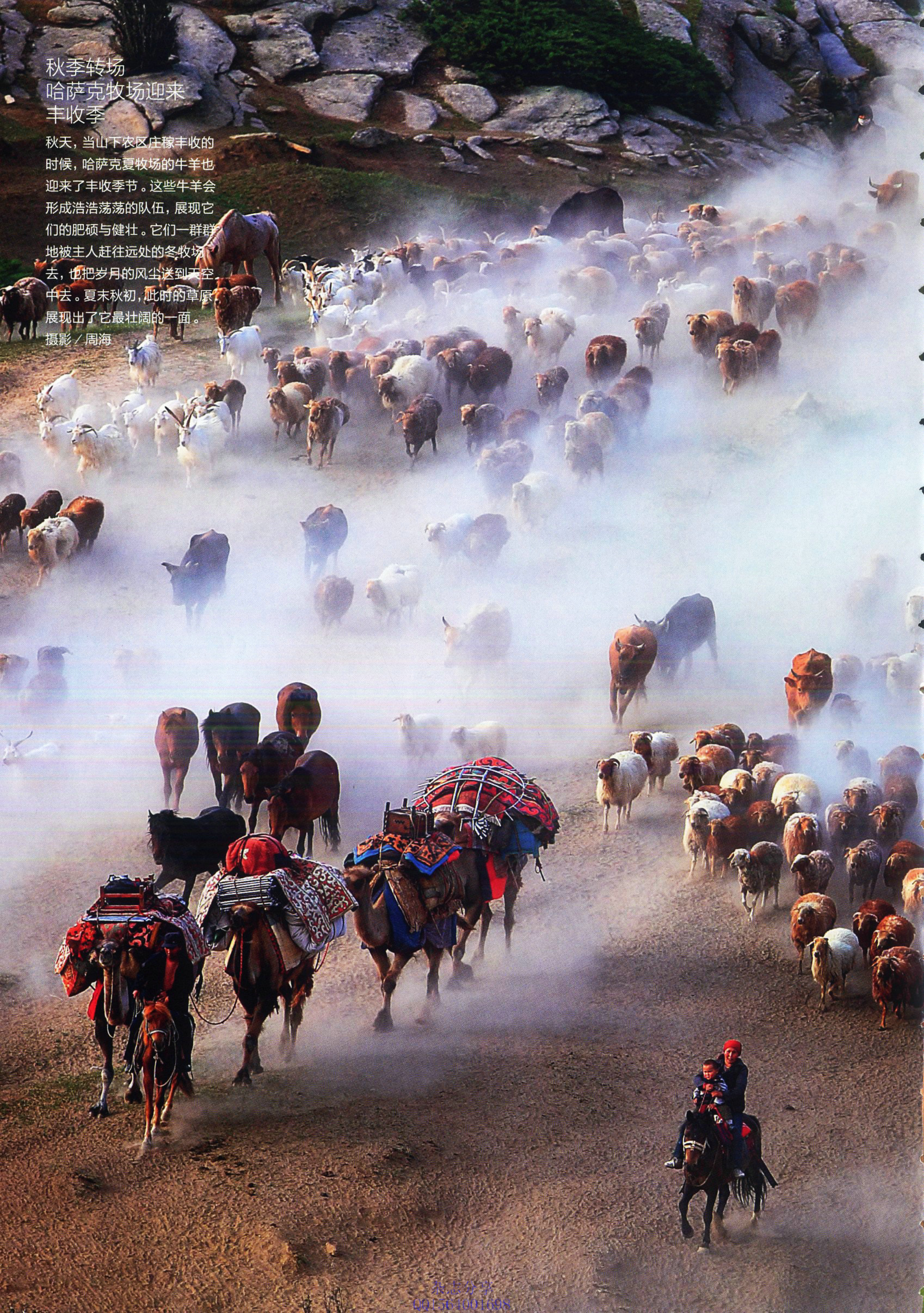
打马骑行 游牧家园里的经典画面

哈萨克是马背上的民族，生产、生活都离不开雄健的马背。在草青水美的夏季，赛马比赛是他们必不可少的体育娱乐项目（左图）。人活一世，传宗接代是草原牧人最重要的愿望之一。无论在古老的游牧时代，还是现在，抑或是未来，在哈萨克人的草原上，我们总能看见老人把自己的孙儿放在马鞍前，或者在放牧牛羊，或者在悠闲散步。在牧人及其后代心中，草原是无法忘却的精神故乡，草原生活是永远难忘的记忆（下图 摄影／范菁）。

的诗歌擂台赛，拼的是智慧和语言驾驭能力，而歌声是这两个人进行竞赛的唯一载体。赛马与歌唱比赛，是哈萨克族最重要的两项活动——马与歌，也正是这个民族的一对翅膀！

文章结尾，让我们听听这首关于时间的哈萨克古曲吧，它的名字就叫《时光》："我追逐美好时光，从不失望／它却像水中的鱼儿东躲西藏／风一样来，梦一样去／从来不肯让我看清它的模样／飞快的时光，烈性的小马／从来没有调教过一样／趁着白天天还亮，去追时光／不要等到瘦了骨头，老了脸庞……"

杂志分享
QQ1564001698



秋季转场 哈萨克牧场迎来丰收季

秋天，当山下农区庄稼丰收的时候，哈萨克夏牧场的牛羊也迎来了丰收季节。这些牛羊会形成浩浩荡荡的队伍，展现它们的肥硕与健壮。它们一群群地被主人赶往远处的冬牧场去，也把岁月的风尘送到天空中去。夏末秋初，此时的草原展现出了它最壮阔的一面。

摄影／周海

杂志分享
QQ1564001698

我国属于阿尔泰语系突厥语族的民族一共有7个：撒拉族、裕固族、柯尔克孜族、塔塔尔族、乌孜别克族、维吾尔族、哈萨克族，本刊分三期对这些民族进行了报道。截至本期，我国境内的突厥语族已经梳理完毕，我们在此列出目录，以方便读者查阅。

2014年第6期	撒拉族 裕固族
2014年第7期	柯尔克孜族 塔塔尔族 乌孜别克族
2014年第11期	维吾尔族 哈萨克族

责任编辑／马子雷
图片编辑／孙毅博
版式设计／崔晓琳

杂志分享
QQ1564001698

云龙河地缝

暗河创造的绝世奇观

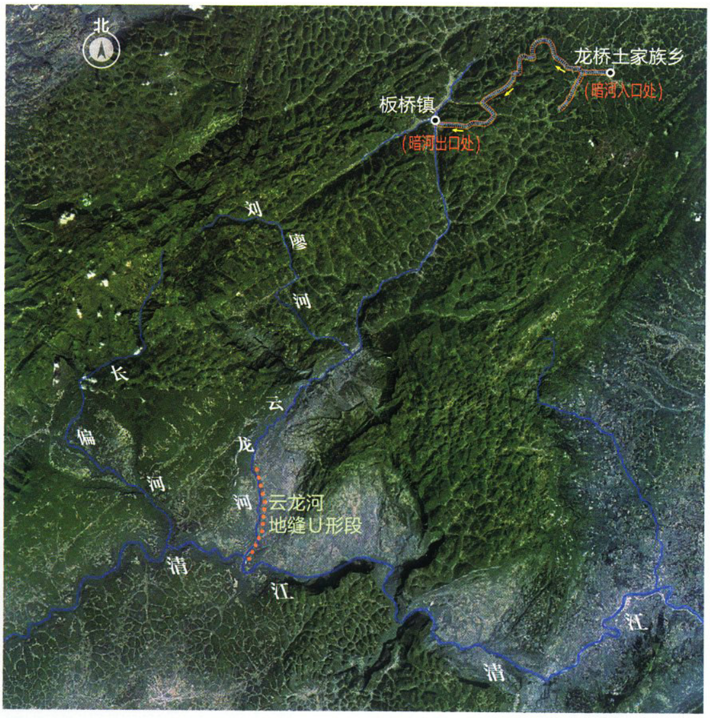
撰文 周翊跃
摄影 冯广平 刘尚华 等

杂志分享
QQ1564001698

在湖北与重庆交界地带的恩施市屯堡乡及板桥镇境内，隐藏着一条神秘而奇异的地缝——云龙河地缝。站在横跨地缝的云龙桥上向下看，只见地缝幽深，树木郁闭，看上去仿佛深不见底；顺着地缝的延伸方向看，又只见地缝曲折蜿蜒，不见头尾，完全无法一窥全貌。只有动用航拍器，从高处俯瞰，才能大致看清它的样貌——好像一条如刀砍斧削般深深镌刻在大地上的深槽，又似一条巨龙扭动着巨大的身躯游向远方。

许多人都知道，在湖北恩施地面上有一条雄奇壮丽的大峡谷，但你是否知道，在恩施的地面之下还深藏着另一道绝美景观——云龙河地缝。在中国的地缝中它并非最深最长，却蕴藏着诸多独特的奇异景观：世所罕见的U形地缝、形态各异的瀑布群、多姿多彩的喀斯特象形石……

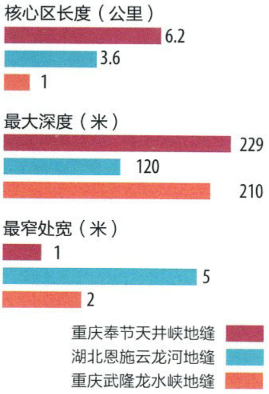
杂志分享
QQ1564001698



龙桥暗河及云龙河地缝所在区域地貌示意图

顺着云龙河流淌的方向，云龙河地缝上游与板桥暗河相连，下游一直通到清江，地处著名的地质断裂带沐抚断裂的核心区域。从遥感图上可以看到一个有趣的现象：这一片断裂呈现出一个凹陷的心形，而地缝又从“心”上深切而过，给这颗“陷落之心”又添上了一道“伤痕”。

云龙河地缝与其他地缝的比较



2009年时我曾到位于鄂西南的恩施市考察喀斯特地貌，考察的主要对象是沐抚大峡谷。大峡谷绝壁巨壑的大气壮美给我留下了深刻的印象。但最让我念念不忘的却是去往大峡谷途中，车行至云龙河大桥上的一幕——公路行至此处戛然而止，大地突然裂开了一道巨大的缝隙，依桥遥探，只见这条裂缝长不见头尾，深不见底，两侧绝壁兀立，草木繁盛，狭窄处两侧树冠几乎碰在了一起，耳边还依稀有轰隆的水声传来。

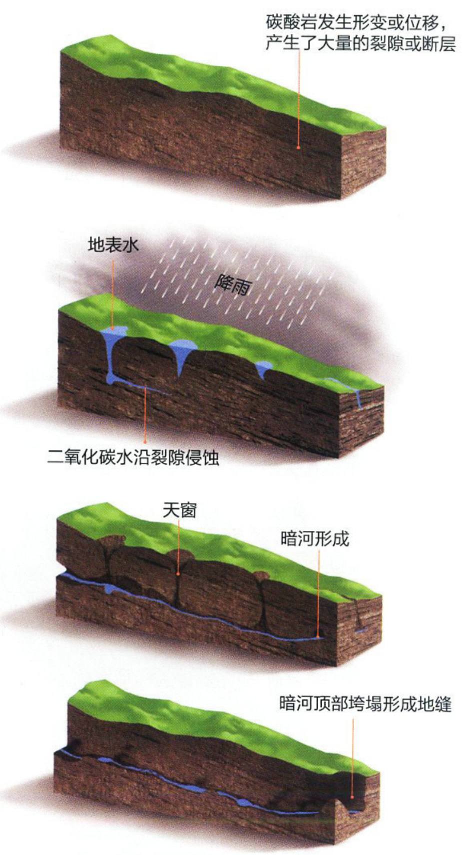
“哈格咂！云龙河地缝！”“哈格咂”是恩施土家人常用的一个口头语，有“哇塞”之意，通常用以表达惊异、赞叹的情感。“它上游连着世界上最长的暗河，下游一直通到清江，景色奇绝！”听了同行向导赞不绝口的介绍，我只觉得这里神秘而充满吸引力，遗憾的是，当时尚难以下到地缝底部，只能在云龙河大桥上一览概貌而不得亲近。

5年间，从云贵高原到四川西南，

云龙河地缝所在的区域，岩层非常平缓，这不仅对地缝的形成有着重要的作用，也在地缝旁边形成了一些其他的罕见景观。如照片中矗立在地缝旁边的岩柱，它高达几十米，瘦削嶙峋，但凡岩层的平缓性稍差一些，也无法保持这样挺拔的姿态于千万年中屹立不倒。因为地处亚热带季风湿润气候区，这里的植被非常繁茂，绝壁之上亦有草木葱茏，奇峻幽邃的云龙河地缝也因此平添了几分妩媚与秀丽。摄影／孙文博

杂志分享
QQ1564001698

杂志分享
QQ1564001698



云龙河地缝形成过程示意图

碳酸岩岩层由于地壳运动等原因，发生形变或位移，岩体部分受到破坏，产生了大量的裂隙或断层。每当大气降雨时，雨水、地表水与空气中的二氧化碳溶合，形成含侵蚀性的二氧化碳水。一部分二氧化碳水，沿着岩石的裂隙、破碎带渗入地下，并直达这些裂隙、破碎带的底部，又沿着横向的裂隙通道做水平方向运动。当水长年累月地在这些洞穴通道里活动，使溶蚀、侵蚀（冲刷）作用持续进行，再加上岩体自身的重力坍塌，这些洞穴的规模不断扩展、串通起来，汇集了大量的地下水并与地表河溪贯通时，就形成了源源不断的在岩体内部流动的河流——地下暗河。又经过千万年的时间，地下暗河系统中一段暗河的顶部发生垮塌，最终形成了云龙河地缝。绘图／刘春田

在中国这个喀斯特地貌广泛分布的国度，我见过了种类繁多的地表与地下喀斯特形态，然而始终牵挂着5年前云龙河大桥上那惊鸿一瞥，一面查阅着关于云龙河地缝的各种资料，一面渴望找机会去一探究竟。

前世，世界上最长的暗河

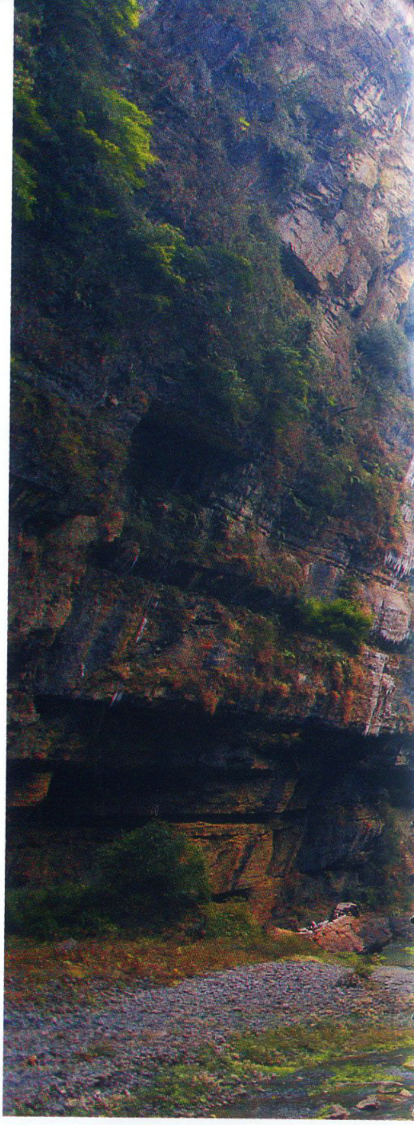
云龙河地缝的身世颇为神秘，在它未被世人广为知晓之时，当地农户和户外、攀岩爱好者就曾到这里探险，但皆因其险峻而鲜有窥其全貌者，也无人知晓这条地缝来自何处，通往何方。

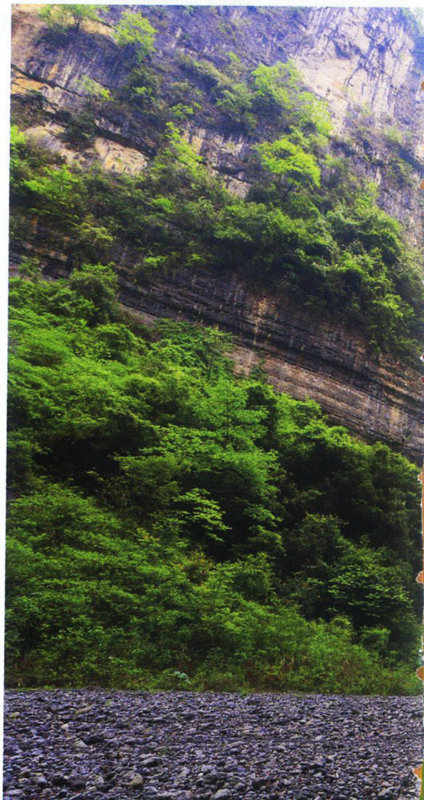
破解这个秘密的是一支探险队——中法联合洞穴科考队。

让我们把目光越过地缝，投向重重山峦的另一层。在与恩施交界的重庆市奉节县龙桥土家族乡有一条暗河，它很早就引起了中法联合洞穴科考队的注意，从1995年开始，这支科考队曾先后4次寻找龙桥暗河出口，但均无功而返。直到2004年，经过12天的地下艰苦探险，并运用新技术，在暗河入口处投放示踪颜料，运用GPS卫星定位仪跟踪记录，终于发现了暗河的出口——恩施市板桥镇天水洞。

这真是一个令人惊奇的发现——这竟然是一条穿越长江、清江流域间分水岭的地下暗河！其入口属于分水岭北坡，按常理说，地下水和地表水应该往北面的天坑地缝和长江方向流，但龙桥暗河却执拗地向南切穿了海拔2000米的分水岭主脉，在板桥境内流入沐抚大峡谷，形成了清江的支流云龙河。这是一种只有在喀斯特地区才能出现的特殊河流袭夺，正是由于这种袭夺现象，龙桥暗河转向西南方向，由适应长江水系变为适应清江水系。

科考队的收获是巨大的：找到暗河出口后就得以准确测出其长度，龙桥暗河从入口到出口地面直线距离为20公里，但由于地下岩层溶蚀性质不同，地下裂隙发育格局各异，暗河的地下河道弯曲起伏，河道系统十分复杂，实测全长达50公里，是世界上已探明的最长暗河。而另一个意外之喜就是让一条巨大的地缝展现在世人面前，这就是云龙河地缝。云龙河地缝是龙桥暗河在进入恩施后，一段地下伏流





杂志分享
QQ1564001698

瀑布群是云龙河地缝的另一大特色。在地缝底部穿行，时不时可以看到或气势雄浑，或姿态飘逸，形形色色的瀑布出现在眼前（左）。飞龙瀑布位于云龙河地缝上段，丰水季节水流湍急、悬瀑飞溅，声势极为浩大。而在冬季严寒之时，瀑布下方大面积的汇水冷凝结冰，形成了一个巨大的碗状冰坑，看上去非常神奇（上）。

在以暗河形式沉睡了两三千万年后，顶部坍塌，形成的地缝。

当时的发现者是这样描述云龙河地缝的："其势险要，悬崖峭壁犹如刀砍斧削，白色的岩石裸露在外，蔚为壮观……一路上分布有瀑布十多处，谷底有金色石龟，煞是美观"，并预估这可能是世界上最长、最深的地缝。

杂志分享
QQ1564001698

异常罕见的U形地缝

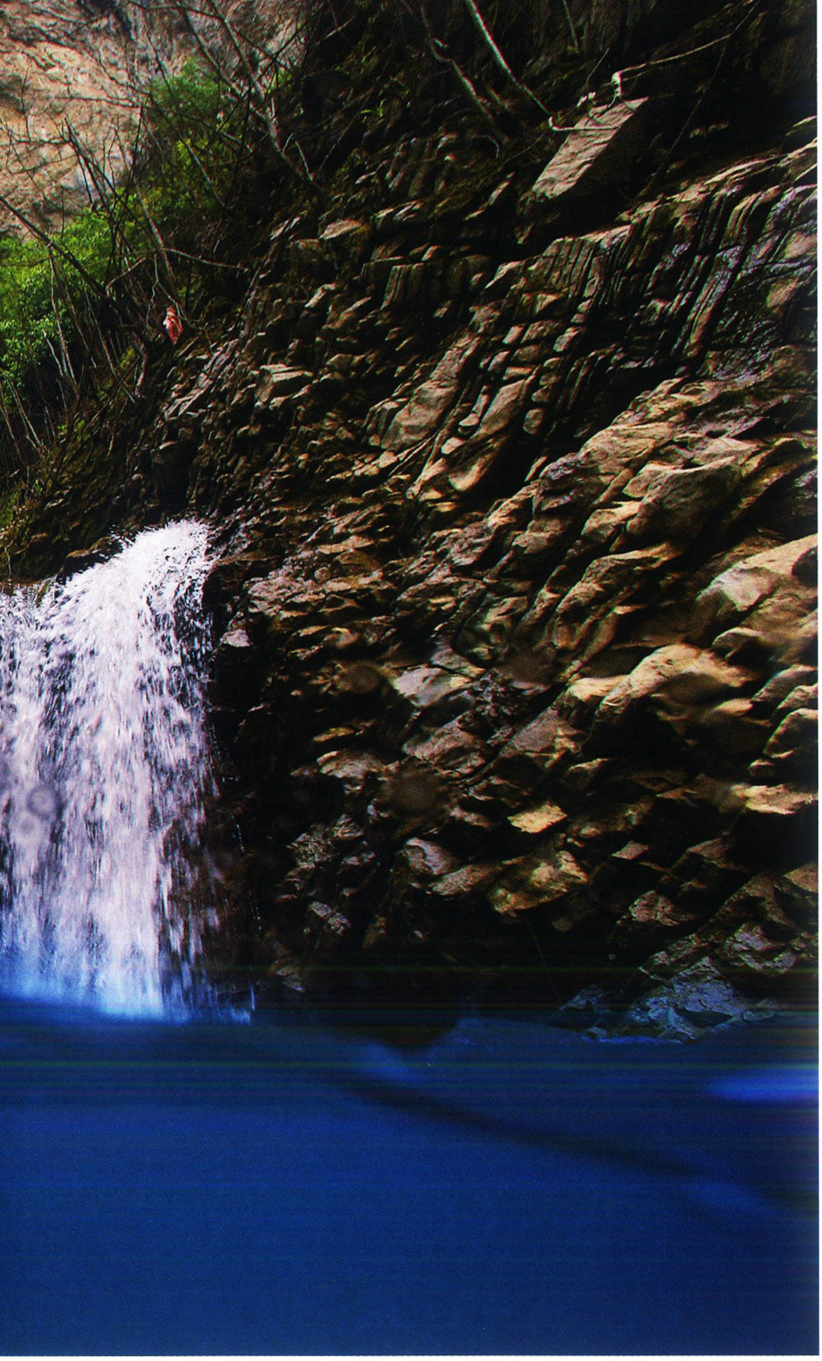
经探测，云龙河地缝全长为20公里，平均深度约为70多米。关于云龙河地缝是世界最长、最深的推断，最终未被证实。实际上，在中国的地缝中，云龙河地缝既非最长，亦非最深，但它却凭借着众多独一无二的奇景，散发出了无可比拟的魅力来。

立于横跨云龙河地缝的风雨桥中央，放眼望去，地缝的第一个奇绝之处映入眼帘：有别于一般地缝的上宽下窄或下宽上窄，云龙河地缝中部有长为3.6公里的一段，两壁陡直，近乎平行，上下宽窄基本一致。这是目前国内发现的唯一的一段断面呈“U”形的地缝，在世界范围内也只发现在罗马尼亚有类似的地缝。

地缝，现在已经是地学界普遍接受的一个喀斯特地貌术语，用于表示深度远远大于宽度的一种特殊类形的

现在地缝对外开放供人游览的区域内共有7条半大型瀑布。但一些新的小瀑布正在地缝下部形成。因为地缝两侧岩层中的隔水层已经被地下水穿透，原本被阻隔在岩层上部的地下水渗透到下层，形成了新的暗河，这些新的暗河，又从崖壁上“露头”，形成了新的瀑布。摄影／吴立新

杂志分享
QQ1564001698



喀斯特峡谷，其形态上表现为地壳表面非常狭窄且有相当深度与长度的沟谷，多是由河流深切而造成的，横断面一般呈“V”字形。那么云龙河地缝为什么会有独特的“U”形段呢？这还要归因于它那段地下暗河的奇特身世上来。在作为地下暗河存在时，它是龙桥暗河庞大的地下管道系统的一部分，是奔腾的暗河在地下掏蚀出的一个洞腔，就如同今天利川腾龙洞的水洞。后来因暗河在地下强烈掏蚀，溪流在地表不断剥蚀，致使暗河的顶部垮塌，最终形成了地缝，所以它的两壁平行，形状更像一个被揭开了“盖”的水平溶洞。

美国知名的攀岩家、极限跳伞家和冒险家迪恩·波特，曾徒手攀爬海拔3962米的瑞士艾格峰北壁，也曾在美国约塞米蒂国家公园海拔近2000米的高山岩壁上，身上没有任何保护绳或其他保护装置，一路攀登至顶。他在云龙河地缝的U形段参观时，感叹道：“这是攀岩者的天堂！”

成都理工大学的万新南教授则认为，我们能看到这样的U形地缝，其实也是一种幸运。因为在漫长的地质历史时期中，属于U形地缝的时间其实只有很短的一段。从力学的角度来看，平行结构并不是一种稳定结构，它非常容易发生垮塌。现在云龙河地缝U形段的上游和下游，也都呈V形了，这是由于它们出露地表的时间比较早，出露地面后，伴随着谷底河流下切，两岸又发生了垮塌。所以说再经过一段地质历史的演化，云龙河地缝的U形结构还是要被破坏的。

独特的地层形成了独特的瀑布群

瀑布群，是云龙河地缝的另一奇景。中法科考队看到“一路上分布有瀑布十多处”，因为地缝并未全部开放，我沿途只看到了7条半大型瀑布，所谓的半条，为季节性瀑布，只有雨季成瀑。

喀斯特地貌的岩层中多为透水性较好的碳酸岩，如果要形成瀑布，就必须要有断层或是相对比较隔水的岩层出现。在云龙河地缝两岸的岩层中，正存在有这样一层隔水的煤系层。煤系层的存在使岩层中的水不会直接渗透、穿到地下去，而是蕴藏在岩层中，形成平行于云龙河的“暗河”，在流淌到云龙河地缝两侧的崖壁上时出露地面，以瀑

杂志分享
QQ1564001698

布的形式灌注到云龙河地缝中去。

顺着栈道下到地缝谷底，迎面便是一条落差60米左右的飞瀑，它竟然是橙红色的！随行的地质专家告诉我，因为这条瀑布的来水，源自或者流经了含有黄铁矿的二叠纪地层，露出地表后铁离子被氧化成三价铁，因而呈现出红色。

云龙河地缝中水资源丰富，地下水、暗河水与地表水构成了不同的瀑布水源，水源不同的瀑布在形态上也各有千秋。由地表溪流形成的瀑布，因常年不断被高落差流水溶蚀—沉淀，往往会形成二次跌水，展露出“疑似银河落九天”的壮观；地下水被植被根部滤出，喷洒而形成的虚线状瀑布，又让人觉得沾衣欲湿，如沐微雨；还有片状水流形成的小瀑布，水量小、面积宽，所处的岩壁上长满了水草，水珠挂在上面犹如珠帘一般，当地人叫它“一帘幽梦”。而且这“一帘幽梦”在冬季时，因水流速度较慢，会沿水草形成冰挂，成为更加罕见的冰瀑景观。

在云龙河地缝里还有一个瀑布值得我们注意，它的位置是在地缝的底部，外表并不起眼，只是一个高差不过十几米的小瀑布，但它却出现在了煤系层的下方。这就说明煤系层已经开始被地下水穿透，垂直于云龙河的地下暗河正在形成，它们的出现，会加速地缝两岸崖壁的垮塌，加速地缝U形结构的破坏。

“地缝”中的天堂

中法科考队看到的“金色石龟”，则是云龙河地缝的第三奇——喀斯特象形石。因为曾经为流淌着暗河的地下溶洞，今天我们在云龙河地缝中，可以见到许多喀斯特沉积物，在暗河顶部垮塌暴露出地面后，这些沉积物又经历了自然的重重打磨，变换为形态各异的象形石。有形似香烛的石笋；有如群龙出壁一般的石钟乳群；还有当年顶部崩塌下的大型石灰岩块，它们静静地躺在谷底，经风化侵蚀、流水冲刷，形成了如人像、如动物的各种有趣造型，让人看后不由莞尔。

行走在云龙河地缝中，我的另一大感受就是植被茂密。这里由上至下郁郁葱葱，谷底可见被称为植物活化石的银杏，也有十几米高的芭蕉树。最让我感到惊奇的是一种被当地人称为

云龙河地缝的起始端，即龙桥暗河的出口——板桥镇的天水洞，龙桥暗河的水流在地下汇合后从该洞流出，出口之处常年有水，而且水很深，需穿专业的潜水服或乘小船才能进到洞内。

延伸阅读
2008年12期
恩施大峡谷

杂志分享
QQ1564001698

“土木耳”的东西，它们如一粒粒浅啡色的珍珠，附着于潮湿的岩壁与树干之上，据说只在全无污染的地方才会生长出来，可以做成美食，在餐厅中还有一个颇为煽情的名字——情人的眼泪。当地人说这是一种地衣，但片状的地衣常见，颗粒状我还是首次见到。

正是上述种种，构成了云龙河地缝与其他地缝在气质上的迥然不同——它让人感慨造物的神奇和伟大，却不会心生畏惧。我看到有人用“地狱之门”来形容地缝，我想，如果把云龙河地缝也看做是一道门缝的话，它掩映下的不会是地狱，而是天堂。

云龙河地缝的下游一直通向清江，清江是长江的一级支流。根据龙桥暗河与云龙河地缝相互连通的情况，以及恩施大峡谷的规模和冲切情况，许多学者倾向于这样一个推断：远古长江南流清江，即在三峡裂谷没有形成和尚未完全形成之前，清江峡谷是长江东流的通道，也就是说，远古的清江是长江的主河道。

未来，还会有人对着它赞一句“哈格咂”吗

现在，云龙河地缝对外开放了不到三分之一，人们对其的了解还只是管中窥豹，不知道在我们尚未踏足的地缝中还隐藏着怎样的绝世奇景。而且云龙河地缝还是一个“活”着的地质景观，因为地缝底部的云龙河还在不断冲刷，不停地塑造着新的未知景观；而地缝两侧绝壁上的瀑布，也会随着地表水和地下水的变化而变换着自己的位置和形状。

但现在云龙河上游已开发了云龙河水电站、大河碥水电站，用以改善和提高清江干流防洪、发电、通航的条件。水电站开发之初，就受到了许多人的反对。首先，从景观方面来说，水电站破坏了景观，云龙河被束缚在了大坝之内，大坝之下水流量明显降低，在旱季甚至会出现断流，没有水的话，云龙河地缝就像干沟了，失去了灵动的魅力。

此外，虽然两座电站对于自然来说是渺小的，但它毕竟改变了云龙河的特性，河床失去了自然演变的动力基础，影响了地缝的进一步深切。水库也改变了这片地区地下水和地表水的容量和分布。对于云龙河地缝来说，这些行为都有可能造成破坏性的后果。

陪同我考察地缝的工作人员对我讲，记得2004年第一次下到云龙河地缝谷底考察，只见水流潺潺，河床底部的石头被冲刷成了雪白色，河水绿得透亮，像流动的翡翠，可是现在，地缝底部已经很少见这样的景致了。

我站在云龙河地缝的出口处，怅然若失。这时，地缝里传来当地人唱山歌的声音，“哈格咂，好一座雄起的山，哈格咂，好一个闹热的湾。好一股清甜的泉，好一坡五彩的伞……”我心里有些担忧，不知道未来来到这里的人们，是否还能对着云龙河地缝，由衷地赞上一句“哈格咂！”

责任编辑／张璇
图片编辑／马宏杰
版式设计／介彬

杂志分享
QQ1564001698

2015年

会员招募
开始

2015年 中国国家地理
会员礼品“行事历”

如何成为中国国家地理杂志会员：

- 12期（一年）《中国国家地理》
  费用：200元（原价：240元）
  邮资：平信（免费），挂号（3元/期）
- 24期（两年）《中国国家地理》
  费用：390元（原价：480元）
  邮资：平信（免费），挂号（3元/期）
- 36期（三年）《中国国家地理》
  费用：570元（原价：720元）
  邮资：平信（免费），挂号（3元/期）
- 12期《博物》
  费用：100元（原价：120元）
  邮资：平信（免费），挂号（3元/期）
- 12期《中华遗产》
  费用：200元（原价：240元）
  邮资：平信（免费），挂号（3元/期）
- 12期《中国国家地理》+12期《博物》
  费用：290元（原价：360元）
  邮资：平信（免费），挂号（免费）
- 12期《中国国家地理》+12期《博物》+12期《中华遗产》
  费用：490元（原价：600元）
  邮资：平信（免费），挂号（免费）

此图为示意图，会员礼品以实物为准

2015年会员礼品

获取方式：成为2015年中国国家地理杂志会员
赠送方式：和2015年第一期杂志一同邮寄
截止时间：2014年12月31日

会员热线
4006-521-360

注意 杂志社接到读者反映，有不法商贩电话推销本刊，在支付刊款后却收不到书刊，造成财产损失。故此提醒读者，请到杂志社认证发行渠道购买，或致电杂志社服务热线4006-521-360确认。

交纳会费方式

方式一：网购（支付宝/网银）
（1）地理商城http://store.dili360.com/
（2）淘宝旗舰店http://zhongguoguojiadili.tmall.com/

方式二：银行转账
《中国国家地理》账号：110060210010149195002
开户行：交通银行北京分行亚运村支行
开户名：《中国国家地理》杂志社

方式三：邮政商务汇款
《中国国家地理》商户客户号：111300308
商户客户名称：中国国家地理杂志社

方式四：通过淘宝手机客户端扫描二维码

手机扫描二维码访问网站
活动码：kFp

杂志分享
QQ1564001698

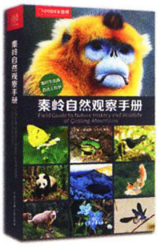
中国国家地理旅行书店

天猫旗舰店 / http://zhongguoguojiadili.tmall.com

代销全国专业的地理 · 旅行 · 摄影类图书

地理类图书

《秦岭自然观察手册》



秦岭，中国人的中央国家公园。从举世闻名的秦岭四国宝，到濒临灭绝的独叶草，这里是全球瞩目的生物基因宝库。图文详解800余物种，中国国家地理权威推荐11条秦岭自然观察路线，陪你走进秦岭。

作者 / 赵纳勋 张希明 董伟

装帧 / 32开平装

定价 / 49.80元　预售价 / 38.00元

旅行类图书

《南极旅行指南》

在最宁静的世界里，聆听冰川崩裂的轰鸣；在最纯洁的大陆上，体味企鹅的自由自在……南极，最梦幻的终极旅行目的地。本书用最丰富的极区知识，最完善的旅行规划，最实用的极地摄影指南帮你圆梦南极。

作者 / 耿扬名 等

装帧 / 16开精装

定价 / 68.00元　预售价 / 51.00元

摄影类图书

《生命之灵：国际野生生物摄影年赛50年精选》

源自国际顶级生物摄影年赛50年精选，为你呈现全球顶尖的自然生态摄影师镜头下那些精妙震撼的生命瞬间，与你分享他们的经历，让更多人热爱地球，敬畏自然。

著者 / 罗莎蒙德 · 基德曼 · 考克斯

译者 / 沈成

装帧 / 8开精装

定价 / 198.00元　预售价 / 148.50元

《我从新疆来》

透过一个维吾尔族小伙子的镜头，了解100位新疆人的故事，让你重新认识新疆和新疆人。你会发现这些故事也映射着你我的经历：梦想、努力、孤独、挫折、坚持、成功。

作者 / 库尔班江 · 赛买提

装帧 / 16开平装

定价 / 58.00元　会员价 / 43.50元

店长推荐 新年礼品书

《大香巴拉——甘孜藏族自治州风光篇》

（限量豪华珍藏版大型画册）

吕玲珑拍摄了以贡嘎山为代表的香巴拉核心圈，画册拍摄耗资逾千万，时间跨度30年，图片选用规模达数十万张。画册精选了383张能充分代表香巴拉核心圈的精彩图片，图片浓缩了横断山脉过渡到青藏高原的立体自然景观。画册第一次从雪山峡谷，动植物 & 生态环境，草原湿地 & 江河等三个角度将四川甘孜藏族自治州18县的自然资源整体面世。

作者 / 吕玲珑

装帧 / 6开 380 x 345mm　印张 / 61印张 366页

图片 / 383幅　工艺 / 内文采用四色印刷、上光油

材料 / 封面涵套采用意大利仿皮纸、内文采用芬兰170克流美哑粉纸

印刷厂 / 深圳雅昌彩色印刷有限公司

定价 / 2680.00元　会员价 / 1880.00元

杂志分享
QQ1564001698

唯他可可 天然运动饮品的典范

随着国家将全民健身上升为国家战略，社会各界也逐渐营造出重视体育、支持体育、参与体育的氛围。人们对运动饮品的质量及营养要求也会越来越高。当前，很多热爱运动的消费者开始青睐于纯天然饮品。美国品牌唯他可可（Vita Coco）天然椰子水就是一款备受好莱坞大腕、运动明星、潮流时尚界人士追捧的天然运动饮品。

唯他可可2004年创立于美国纽约，目前已经成为天然椰子水市场的领导品牌。唯他可可萃取青椰子汁，富含天然电解质，能够快速帮助补充体液及营养成分，提高运动效率。不论你做的是什么类型的训练，即无论是耐力训练、速度训练还是休闲健身，如果不能科学、合理的补充营养，身体就会进入分解代谢过度状态，出现氮的负平衡，甚至对身体造成损伤。在运动之前、运动中和运动后饮用唯他可可，可以摄入丰富的天然优质矿物质，其中钾能够锁住身体水分并防止痉挛，更好地促进疲劳肌肉的恢复，更好减少酸痛并取得训练或锻炼的最佳效果。碳水化合物和体内营养成分结合还能减少运动性肌肉损伤、提高运动表现。

不同于压缩椰汁还原产品，这款产品还有零脂肪，零胆固醇，低卡路里的健康优势，目前已经开始在北京、上海、广州、深圳等大型超市上市。

引领高端SUV新价值时代 传祺GS5速博全新上市

10月16日，广汽传祺全新旗舰车型GS5速博在上海东方体育中心悍动上市，推出包括1.8T G-DCT手自一体及1.8T i-4WD手自一体共8款车型，售价区间为16.38万元至23.18万元。

GS5速博定位于“引领新价值高端SUV”，面向注重生活品质、富于进取之心的精锐人士全新研发，硬朗霸气造型彰显力量之美；采用全新1.8T涡轮增压发动机、7速G-DCT手自一体变速箱，打造T-7speed动控黄金组合；搭载车道偏离预警系统、前碰撞预警系统、360°全景泊车影像系统等全方位智能安全科技，充分展现了中国品牌科技和人性并重，高品质与高性能共进的全新价值高度。

长白山柏悦暨凯悦酒店 追求独一无二的度假体验

长白山柏悦酒店拥有163间舒适宽敞的豪华客房，包括36间套房，宾客可以将雪场全貌及原始森林山景尽收眼底。先进完善的酒店设施包括空调加湿系统，液晶电视、多种卫星电视频道、免费上网、胶囊咖啡机等等，均为客人提供舒适和惬意的入住体验。

悦厅和悦堂家居式全日制餐厅，由多个半开放式就餐区域组成，窗外即是幽静的白桦林，环境优雅私密。除了菜单的选择，宾客还可以向柏悦酒店厨师提出想吃的菜肴。

柏悦酒店配套设施有24小时健身中心、桑拿房、蒸汽房、按摩浴缸、室内恒温水下音乐泳池、室外柏悦专属天然矿物质水加热泡池以及由凯悦酒店管理集团自行管理的水疗服务。

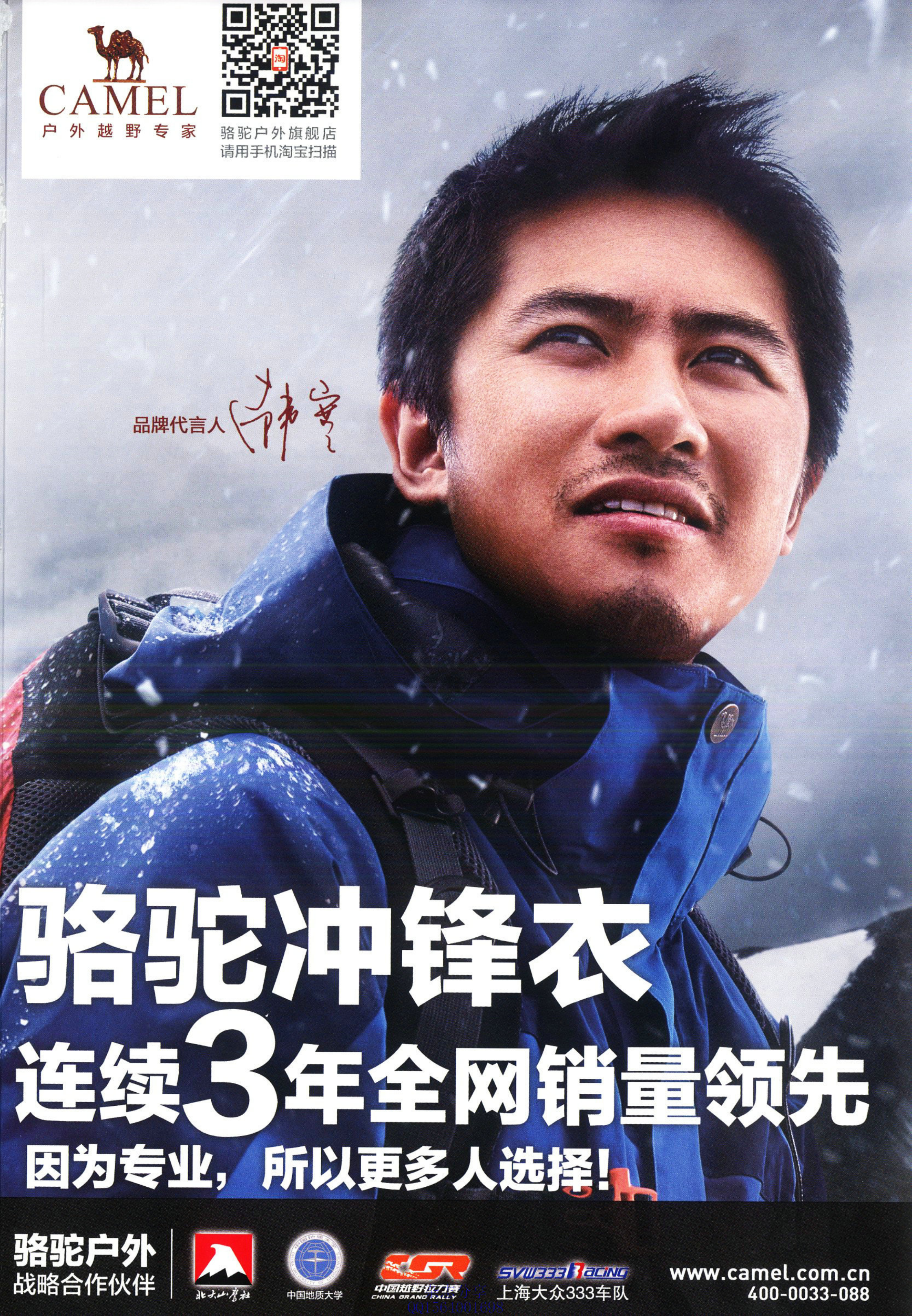
纵情广阔天地 福特翼虎“无尽之旅”探秘红海滩金秋奇美

旅行的真谛并非通过外在的猎奇去弥补内在的空虚，而是跳脱固有生活的藩篱，探寻未知的世界和更好的自己。福特翼虎“无尽之旅”（Go Further eXperience，英文简称GFX）于9月24日抵达辽河大地石油城市盘锦，并一路驰骋，穿越湖泊，看红海滩至美秋景，观苇海鸟类之盛。

大自然营造的美妙风景中暗藏着无限的挑战，本站“私房路线”地处红海滩湿地附近，天然形成的沙石、卵石、坑洼、陡坡等路段对车辆的性能是一次严苛的挑战。福特翼虎搭载的2.0L或1.6L EcoBoost GTDi燃油直喷涡轮增压发动机，为无尽之旅的探秘旅程提供了强劲的动力保障。在超过30度的陡坡时，福特翼虎搭载的AWD智能四驱系统能实时采集车况信息，准确提供不同路况下的最佳扭力分配方案，保障了车辆的通过性。福特翼虎全系标配的防侧翻稳定系统与弯道扭力智能分配系统进一步提升了车辆行驶的安全性。同时，前麦弗逊独立悬挂系统及后刀锋式全独立多连杆悬挂系统，则为车辆带来更加优异的操控性能。

无论短途旅行还是长途跋涉，福特翼虎都能使您的旅行更加轻松惬意。在高速公路上行驶时，福特翼虎澎湃的动力输出，与标配的SelectShiftTM6速手自一体变速器配合默契，带来更佳舒适的驾驶体验、更平顺的换档和更好的燃油经济性。不仅如此，翼虎搭载的ACC智能自适应巡航系统在高速公路上可实时自动调节车速，以达到与前车的最安全距离，减少安全隐患。配合车道保持辅助系统、驾驶员疲劳驾驶警告系统、盲区监测系统等一系列安全智能配置，更让您在旅途中没有后顾之忧。

杂志分享
QQ1564001698


CAMEL
户外越野专家
骆驼户外旗舰店
请用手机淘宝扫描
品牌代言人
骆驼冲锋衣
连续3年全网销量领先
因为专业，所以更多人选择！
骆驼户外
战略合作伙伴
中国地质大学
中国越野拉力赛
CHINA GRAND RALLY
SVW333 Racing
上海大众333车队
www.camel.com.cn
400-0033-088

北斗
卫星手表
探索 志在巅峰
TA204
北斗 · 中国卫星手表
北斗卫星授时
卫星信号精准授时
北斗卫星定位
卫星信号3D定位
11·11
特惠巨献
决战双十一
天猫
TMALL.COM
JD.COM 京东
多·快·好·省
亚马逊
amazon.cn
成都天奥电子股份有限公司荣誉出品
www.beidouwatch.com
服务热线：4008 533 433